



Maria **Teresa Fidélis**
da Silva

**Sustentabilidade ambiental e diferenciação
territorial no controlo do desenvolvimento
na envolvente a áreas sensíveis - o caso
da Ria de Aveiro**



Maria Teresa Fidélis
da Silva

Sustentabilidade ambiental e diferenciação territorial no controlo do desenvolvimento na envolvente a áreas sensíveis - o caso da Ria de Aveiro

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários ao grau de doutor em Ciências Aplicadas ao Ambiente, realizada sob a orientação científica do Prof. Doutor Paulo Manuel da Costa Pinho, professor catedrático da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Foi co-orientador da tese o Prof. Doutor Artur da Rosa Pires do Departamento de Ambiente e Ordenamento.

Júri

Presidente

Reitor da Universidade de Aveiro

Vogais

Doutor **PAULO MANUEL NETO DA COSTA PINHO**, Professor Catedrático da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (orientador)

Doutor **CARLOS ALBERTO DIOGO SOARES BORREGO**, Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

Doutor **ARTUR DA ROSA PIRES**, Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

Doutor **ANTÓNIO JOSÉ PAIS ANTUNES**, Professor Auxiliar da Faculdade de Engenharia Civil da Universidade de Coimbra

Doutor **JOÃO ANTÓNIO MURALHA RIBEIRO FARINHA**, Professor Auxiliar da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

Doutor **JOÃO CARLOS VASSALO SANTOS CABRAL**, Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Os meus primeiros agradecimentos, são dirigidos ao Prof. Doutor Paulo Pinho, pela sua orientação científica, crítica construtiva, incentivo e apoio no desenvolvimento desta tese. Dedico-lhe também uma palavra de apreço pelo seu voto de confiança na minha forma independente de trabalhar, e outra, de profunda admiração e estima por quem, por mais que eu possa progredir na carreira académica, considerarei sempre como O Meu Professor.

Desejo também agradecer ao Prof. Doutor Artur Rosa Pires e à Prof. Doutora Teresa Andersen por todo o apoio científico e institucional, bem como, pelo constante interesse pelo progresso da investigação. Dedico à Prof. Doutora Celeste Coelho, um agradecimento especial por me ter libertado de parte do meu trabalho pedagógico na fase de conclusão da tese. Estou grata a todos os Professores e aos meus colegas do Departamento, em especial à Elizabete, ao João e ao Pompílio pelo incentivo proporcionado. Agradeço à Universidade de Aveiro e ao Departamento de Ambiente e Ordenamento o apoio logístico e financeiro concedido, nomeadamente através da bolsa de investigação do PRODEP.

Agradeço aos Presidentes das Câmaras Municipais de Águeda, Albergaria-a-Velha, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Mira, Murtosa, Ovar, Oliveira do Bairro e Vagos, bem como aos responsáveis pelos respectivos gabinetes de licenciamento, a pronta disponibilização da informação solicitada e o apoio prestado. Aos Arquitectos Barroca e Ventura da Cruz agradeço a disponibilidade e partilha da sua experiência sobre a evolução do planeamento e controlo do desenvolvimento na envolvente à Ria de Aveiro.

Dedico uma palavra de apreço ao Prof. Doutor Frans Coenen, da Universidade de Twente, pelo seu interesse em acompanhar o meu trabalho. Agradeço também ao Fernando o seu imenso apoio no desenvolvimento deste trabalho. Não posso deixar também de agradecer ao Luís pelo apoio na elaboração dos mapas e no arranjo gráfico da tese, à Sandra pelo levantamento de informação nas Câmaras Municipais e à Olga pela digitalização da informação cartográfica.

Os meus agradecimentos finais vão:

- para o meu “amigo virtual”, por me ter ensinado a manter o espírito de humor nos momentos mais difíceis de redacção da tese;
- para os meus amigos Amigos do coração e da vida – “os Conceição”, os “Coutinho” e os “Barros” - pelo incentivo e ajuda incondicional que tanto me confortaram nestes últimos anos;
- para os meus Pais, pelo caríssimo suporte afectivo;
- para os meus filhos – Tomás e Catarina – pela excepional compreensão e generosidade com que suportaram o adiamento de brincadeiras, de passeios, enfim, de momentos de sorrisos e gargalhadas que com eles assumem inteira côr e sentido.

Para terminar deixo expresso o quanto a Ria de Aveiro me cativou. A Ria não é um simples elemento natural. A sua riqueza reside, também, no fruto de sonhos e conflitos humanos - deixemo-la continuar a reflectir a sua luz e poesia.

Resumo

O tema desta tese está relacionado com a contribuição conceptual e prática do planeamento territorial ao nível local para a prossecução de objectivos de sustentabilidade ambiental através do estudo de processos de tomada de decisão na proximidade de zonas sensíveis. A sustentabilidade ambiental pressupõe, entre outros aspectos, a preservação de zonas sensíveis através do controlo da localização de novos projectos de desenvolvimento que interfiram negativamente no seu equilíbrio. As margens das zonas ambientalmente sensíveis constituem focos de conflito acrescido entre protecção do ambiente e crescimento económico. Argumenta-se na tese que a contribuição do planeamento territorial na fase do licenciamento requer a existência de uma diferenciação territorial dos níveis de controlo do uso do solo. Por outras palavras, a par da delimitação de áreas de uso dominante, de articulação de usos de solo compatíveis e de áreas a proteger, é necessário a existência de mecanismos que controlem ou limitem elevados níveis de intensidade de desenvolvimento, e que integrem critérios de apreciação e de condicionantes ambientais mais ou menos exigentes de acordo com a proximidade às zonas sensíveis.

A estrutura da tese inclui quatro partes principais. Na primeira parte, baseada numa revisão de literatura, caracteriza-se o actual debate sobre o conceito de desenvolvimento sustentável e os requisitos para a sua operacionalização, dando-se especial atenção à dimensão territorial. Na segunda parte, abordam-se os aspectos teóricos da contribuição do planeamento territorial para a operacionalização do desenvolvimento sustentável, em particular, na fase de licenciamento e na envolvente a zonas sensíveis. Na terceira parte, caracteriza-se o actual sistema de planeamento português, dando especial relevo à diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento e da integração da componente ambiental. Finalmente, na quarta parte, apresenta-se a análise empírica, baseada no estudo das pressões de crescimento urbanístico na envolvente à Ria de Aveiro. Esta análise tem como objectivo explicar uma reserva critérios ambientais são usados no licenciamento e como é que a dimensão espacial está reflectida na tomada de decisão, i.e. se as aprovações e a utilização de critérios variam com a distância relativa aos limites da área sensível.

As principais conclusões da tese revelam que o sistema de zonamento está a potenciar a existência de uma verdadeira cercadura urbana na envolvente à Ria de Aveiro, que o sistema de licenciamento de loteamentos apresenta maiores níveis de permeabilidade a pressões de crescimento, quer do ponto vista construtivo quer do ponto de vista de ocupação humana, nas zonas mais próximas da Ria. A análise do licenciamento de loteamentos sobre planos eficazes revelou uma tomada de decisão mais mecanizada, esvaziada de critérios ambientais e ainda mais permeável às pressões de crescimento. Estas conclusões sugerem que o actual sistema de planeamento apresenta uma fraca sensibilidade ambiental não sendo capaz de inverter ou atenuar as pressões exercidas sobre a área sensível nem se mostra preparado para dar uma resposta adequada aos requisitos do controlo de uso do solo numa perspectiva de sustentabilidade ambiental. Recomenda-se que, entre outros aspectos, se evite a intensificação da ocupação urbana na cercadura identificada e que se promova a diferenciação de crivo e de exigências em termos de critérios ambientais de acordo com a distância relativa aos limites da área sensível. A produção e disseminação de conhecimento sobre os efeitos ambientais das zonas urbanas sobre a Ria poderá também contribuir para se inovar o planeamento e informar o licenciamento.

Abstract

In this thesis we aim to characterise the way territorial planning at local level has incorporated environmental concerns through spatial differentiation of development control of new urban projects in adjacent zones of environmentally sensitive areas. We seek to give a contribution to clarify the territorial dimension of sustainable development, as well as, potentials and constraints of the licensing process to accommodate new sustainability criteria. Environmental sustainability requires, among other aspects, the protection of sensitive areas through development control of new projects likely to interfere negatively with their ecological balance. Margins of sensitive areas often generate increased conflicts between development and environmental protection. In this thesis we base on the argument that the contribution of planning at the licensing phase depends upon territorial differentiation of development controls. In other words, together with zoning strategies, it is fundamental the development of instruments to control or minimise high levels of development intensity and the integration of environmental criteria in the assessment and permitting procedures, which should be more, or less, constraining according to the environmental sensitiveness of the places.

The research framework includes four main parts. In the first part, we deal with the theoretical perspectives of the concept of sustainable development and related requisites for its operationalization, especially with regards to the territorial dimension. In the second part we deal with the clarification of current debate on the contribution of land-use planning for the implementation of environmental sustainability. The licensing processes at marginal areas of sensitive areas is main the main focus of research. In the third part we characterise the current Portuguese planning system, especially the territorial differentiation of development control and the integration of environmental issues. Finally, in the fourth part we present the empirical research which deals with the urban development pressures and related decision-making processes around a large Portuguese wetland area “Ria de Aveiro”. In the research we aim to explain how environmental criteria are used in the licensing system and how the spatial dimension is reflected in decision-making, i.e., if permits and criteria vary according to the relative distance between the new development proposals and the limits of the sensitive area.

In the conclusions we bring to the fore that the zoning system is allowing the existence of an urban buffer around “Ria de Aveiro”, that the licensing system shows higher levels of permeability to growth pressures, both in the building and human perspectives closer to the sensitive area. In addition the analysis of licensing system under land-use plans revealed a mechanised decision-making process, weaker in terms of environmental criteria and more permeable to growth pressures. These conclusions suggest that the planning and licensing system around “Ria de Aveiro” is not prepared to give an adequate answer to a land use control under spatial and environmental sustainability requirements. The previous statement is due to the fact that the planning system has neither avoided higher urban use intensities closer to the sensitive area nor guaranteed that these were subjected to stricter environmental controls. It is recommended, among other aspects, to stop urban pressure around the closer buffer zones to the lagoon, to promote higher urban growth control and stricter environmental criteria according to the relative distance to the sensitive area. Further research on environmental effects of urban areas on the lagoon could contribute to mobilise attention and more care from local authorities and promoters.

Índice

Juri	ii
Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract	v
Índice	vi
Lista de Figuras	viii
Lista de Mapas	x
Lista de Tabelas	xi

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1	Tema e Objectivos de Investigação	2
1.2	Âmbito de Investigação	5
1.3	Metodologia de Investigação	7
1.4	Organização da Tese	10

CAPÍTULO 2 - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL - CONCEITOS E REQUISITOS DE OPERACIONALIZAÇÃO

2.1	Introdução	14
2.2	O Conceito de Desenvolvimento Sustentável	14
2.3	Perspectivas Teóricas sobre a sua Operacionalização	20
2.4	Especificidades do Nível Local entre os Diferentes Níveis Administrativos	30
2.5	Perspectivas sobre a Transição para o Desenvolvimento Sustentável	37
2.6	Conclusões	43

CAPÍTULO 3 - CONTRIBUIÇÃO DO PLANEAMENTO TERRITORIAL AO NÍVEL LOCAL PARA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

3.1	Introdução	46
3.2	Diferenciação Territorial da Operacionalização do Desenvolvimento Sustentável	47
3.3	Perspectiva Histórica da Integração da Componente Ambiental no Planeamento	56
3.4	Papel do Planeamento Territorial para o Desenvolvimento Sustentável	65
3.5	Avaliação de Impacte Ambiental - um instrumento de apoio à tomada de decisão	72
3.6	Zonas Sensíveis e Controlo do Desenvolvimento - o Licenciamento nas Zonas Adjacentes	75
3.7	Conclusões	86

CAPÍTULO 4 - O SISTEMA DE PLANEAMENTO TERRITORIAL PORTUGUÊS - BREVE CARACTERIZAÇÃO DA DIFERENCIAÇÃO TERRITORIAL DO CONTROLO DO DESENVOLVIMENTO NUMA PERSPECTIVA AMBIENTAL

4.1	Introdução	90
4.2	O Sistema de Planeamento Territorial Português	90

4.2.1	Características genéricas	90
4.2.2	Diferenciação territorial do desenvolvimento	111
4.3	O Licenciamento de Loteamentos	127
4.4	Conclusões	134

CAPÍTULO 5 - O CONTROLO DO CRESCIMENTO URBANO NA ENVOLVENTE À RIA DE AVEIRO

5.1	Introdução	137
5.2	Enquadramento Histórico do Controlo do Uso do Solo	137
5.3	O Licenciamento de Loteamentos – aspectos metodológicos	151
5.3.1	A base de dados	152
5.3.2	Objectivos e metodologia	157
5.4	O Licenciamento de Loteamentos na Envolvente à REN	161
5.4.1	Caracterização da oferta	161
5.4.2	Caracterização da pressão e da resposta	162
5.5	O Licenciamento de Loteamentos na Envolvente ao Biótopo Corine “Ria de Aveiro”	181
5.5.1	Caracterização da distribuição territorial das propostas	181
5.5.2	Caracterização da pressão e resposta	182
5.6	Conclusões	202

CAPÍTULO 6 - A CONTRIBUIÇÃO DO LICENCIAMENTO PARA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA ENVOLVENTE A ZONAS SENSÍVEIS

6.1	Introdução	207
6.2	Um Modelo de Diferenciação Territorial do Controlo do Desenvolvimento	207
6.3	Contribuições do Licenciamento em Portugal	214
6.3.1	Perspectiva crítica da análise empírica	214
6.3.1.1	Introdução	214
6.3.1.2	A Reserva Ecológica Nacional na área em estudo	216
6.3.1.3	A Ria de Aveiro	222
6.3.2	O actual sistema de diferenciação territorial	228
6.4	Conclusões	237

CAPÍTULO 7 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

7.1	Síntese	241
7.2	Conclusões	241
7.3	Recomendações	249

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	255
-----------------------------------	------------

ANEXOS

Anexo I	Lista das áreas protegidas em Portugal	273
Anexo II	Tabelas sobre decisão na envolvente à REN e ao Biotopo “Ria de Aveiro	275
Anexo III	Testes de aderência do Qui-quadrado sobre a distribuição territorial das propostas de loteamento	298

Lista de Figuras

Figura	1.1	Estrutura metodológica da tese	8
Figura	2.1	Três vertentes do desenvolvimento sustentável	19
Figura	2.2	Perspectivas sobre operacionalização do desenvolvimento sustentável	20
Figura	3.1	Tipologia da integração da componente ambiental no planeamento	61
Figura	3.2	Formas alternativas de implementação do zonamento	79
Figura	3.3	Estrutura de uma reserva biológica	85
Figura	5.1	Metodologia da análise empírica	157
Figura	5.2	Densidade de terrenos urbanos nas zonas envolventes à REN	161
Figura	5.3	Tipologia de funções na envolvente à REN	163
Figura	5.4	Integração das propostas na envolvente à REN	163
Figura	5.5	Enquadramento das propostas em planos eficazes na envolvente à REN	164
Figura	5.6	Deferimento por número de propostas na envolvente à REN (prercentagem)	166
Figura	5.7	Deferimento por número de propostas na envolvente à REN (densidade)	166
Figura	5.8	Deferimento por área de implantação na envolvente à REN (percentagem)	168
Figura	5.9	Deferimento por área de implantação na envolvente à REN (densidade)	168
Figura	5.10	Deferimento por índices de ocupação na envolvente à REN	171
Figura	5.11	Deferimento por índices de construção na envolvente à REN	171
Figura	5.12	Deferimento por número de fogos na envolvente à REN (percentagem)	172
Figura	5.13	Deferimento por número de fogos na envolvente à REN (densidade)	172
Figura	5.14.	Crítérios de indeferimento na envolvente à REN	175
Figura	5.15	Condicionantes de deferimento na envolvente à REN	178
Figura	5.16	Condicionantes ambientais de deferimento na envolvente à REN	178
Figura	5.17	Pareceres finais desfavoráveis na envolvente à REN	179
Figura	5.18	Pareceres finais favoráveis na envolvente à REN	179
Figura	5.19	Densidade de terrenos urbanos nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”	181
Figura	5.20	Tipologia de funções na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	183
Figura	5.21	Integração das propostas na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	183
Figura	5.22	Enquadramento das propostas em planos eficazes na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	184
Figura	5.23	Deferimento por número de propostas na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro” (percentagem)	186
Figura	5.24	Deferimento por número de propostas na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro” (densidade)	186

Figura	5.25	Deferimento por área de implantação na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro” (percentagem)	189
Figura	5.26	Deferimento por área de implantação na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro” (densidade)	190
Figura	5.27	Deferimento por índices de ocupação na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	191
Figura	5.28	Deferimento por índices de construção na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	191
Figura	5.29	Deferimento por número de fogos na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro” (percentagem)	193
Figura	5.30	Deferimento por número de fogos na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro” (densidade)	193
Figura	5.31	Deferimento por número de propostas, por município na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	195
Figura	5.32	Deferimento por área de implantação, por município na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	196
Figura	5.33	Deferimento por número de fogos, por município na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	196
Figura	5.34	CrITÉrios de indeferimento na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	197
Figura	5.35	Condicionantes de deferimento na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	200
Figura	5.36	Condicionantes ambientais de deferimento na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	200
Figura	5.37	Pareceres finais desfavoráveis na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	201
Figura	5.38	Pareceres finais favoráveis na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	201
Figura	6.1	Modelo hierárquico de controlo do desenvolvimento na envolvente a zonas sensíveis – níveis decrescentes de sensibilidade ambiental e de restrições ao desenvolvimento	209
Figura	6.2	Contribuições do licenciamento para a integração da dimensão ambiental e territorial no controlo do desenvolvimento	210
Figura	6.3	Síntese sobre a aprovação de propostas na envolvente à REN	217
Figura	6.4	Síntese sobre a utilização de critérios ambientais na envolvente à REN	219
Figura	6.5	Síntese sobre a intervenção na configuração das propostas na envolvente à REN	220
Figura	6.6	Síntese sobre a aprovação de propostas na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	223
Figura	6.7	Síntese sobre a utilização de critérios ambientais na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	225
Figura	6.8	Síntese sobre a intervenção na configuração das propostas envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	226
Figura	6.9	Abordagens alternativas ao modelo de controlo do desenvolvimento	233

Lista de Mapas

Mapa	5.1	Área em estudo	138a
Mapa	5.2	Área em estudo- Ria de Aveiro, rede hidrográfica primária e secundária e Biótopos Corine associados	138b
Mapa	5.3	Áreas abrangidas por planos ratificados entre 1991 e 95	148a
Mapa	5.4	Áreas sensíveis com estatuto legal e perímetros urbanos	150a
Mapa	5.5	Reserva Agrícola Nacional (RAN) e perímetros urbanos	150b
Mapa	5.6	Rede de transportes principal, perímetros urbanos e zonas industriais	150c
Mapa	5.7	Localização das propostas e zonamento fundamental	153a
Mapa	5.8	Localização das propostas relativamente às zonas envolventes à REN	162a
Mapa	5.9	Perímetros urbanos nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”	182a
Mapa	5.10	Destaque da “cercadura” urbana na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	182b
Mapa	5.11	Localização das propostas relativamente às zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”	184a
Mapa	5.12	Localização das propostas com alvará nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”	187a
Mapa	5.13	Localização das propostas com aprovação da solução urbanística e com alvará nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”	187b
Mapa	5.14	Localização das propostas na zona Sul do Biótopo “Ria de Aveiro”	188a
Mapa	5.15	Localização das propostas com aprovação da solução urbanística e com alvará na zona Sul do Biótopo “Ria de Aveiro”	188b
Mapa	5.16	Localização das propostas com mais de 5 fogos nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”	192a
Mapa	5.17	Localização das propostas com mais de 5 fogos com alvará nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”	193b
Mapa	5.18	Localização das propostas com mais de 5 fogos com alvará e com aprovação da solução urbanística nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”	194a
Mapa	5.19	Localização das propostas associadas à utilização de critérios ambientais nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”	198a
Mapa	6.1	Distribuição das propostas com aprovação da solução urbanística e com alvará e as áreas a integrar na rede Natura 2000	227a

Lista de Tabelas

Tabela	2.1	Ideologias ambientalistas	23
Tabela	2.2	Exemplos de indicadores de sustentabilidade ambiental	28
Tabela	2.3	Síntese do conteúdo da Agenda 21	32
Tabela	3.1	Funções dos ecossistemas e níveis de sustentabilidade ambiental	50
Tabela	3.2	Três dimensões do desenvolvimento sustentável no planeamento territorial e na AIA	54
Tabela	3.3	Classificação dos tipos de actuação do planeamento e respectiva contribuição para o desenvolvimento sustentável	67
Tabela	3.4	O Processo de planeamento e o desenvolvimento sustentável	68
Tabela	3.5	Princípios orientadores do controlo do uso do solo	81
Tabela	3.6	Principais características do sistema “Integrated Environmental Zoning”	83
Tabela	3.7	Tipos de gestão de zonas tampão	84
Tabela	4.1	Evolução do conteúdo do artigo 9º da Constituição	91
Tabela	4.2	Evolução do conteúdo do artigo 65º da Constituição	91
Tabela	4.3	Evolução do conteúdo do artigo 66º da Constituição	92
Tabela	4.4a	Principais instrumentos operativos do controlo do desenvolvimento (perspectiva do planeamento territorial)	98
Tabela	4.4b	Principais instrumentos do controlo do desenvolvimento (perspectiva da protecção ambiental e conservação da natureza)	114
Tabela	4.5	Objectivos da política de ordenamento	100
Tabela	4.6	Instrumentos de planeamento - nível, natureza de intervenção	101
Tabela	4.7	Zonamento nos PROTs	104
Tabela	4.8	Conteúdo dos PDMs	106
Tabela	4.9	Conteúdo dos Planos de Urbanização e de Pormenor	108
Tabela	4.10	RAN – classificação dos solos, acções proibidas e excepções	115
Tabela	4.11	Tipologia de áreas incluídas na REN	116
Tabela	4.12	Lista das áreas protegidas	274
Tabela	4.13	Conceitos e objectivos de protecção da Rede de Áreas Protegidas	118
Tabela	4.14	Legislação sectorial sobre qualidade do ambiente e diferenciação territorial	121
Tabela	4.15	Elementos fundamentais dos Planos Especiais de Ordenamento	123
Tabela	4.16	Síntese do procedimento de aprovação de operações de loteamento	130
Tabela	4.17	Informação a integrar num pedido de licenciamento de loteamento	131
Tabela	4.18	Razões de indeferimento de operações de loteamento e de obras de urbanização	133
Tabela	5.1	Evolução da população e estrutura do povoamento	139
Tabela	5.2	Estrutura da população activa por sectores de actividade	140
Tabela	5.3	Principais entidades públicas com responsabilidades na área do ambiente e planeamento territorial nas áreas envolventes à Ria de Aveiro	141
Tabela	5.4	Carta de Princípios de Gestão Integrada para a Ria de Aveiro	146
Tabela	5.5	Planos eficazes, RAN e REN nos municípios envolventes à Ria de Aveiro	147
Tabela	5.6	Planos eficazes, RAN e REN nos municípios envolventes à Ria de Aveiro	152

Tabela	5.7	Dimensão relativa da amostra	153
Tabela	5.8	Atributos da base de dados	156
Tabela	5.9	Áreas dos perímetros urbanos nas zonas envolventes à REN	276
Tabela	5.10	Tipologia de Funções na envolvente à REN	276
Tabela	5.11	Integração das propostas no zonamento na envolvente à REN	277
Tabela	5.12	Integração das propostas nas figuras de plano na envolvente à REN	277
Tabela	5.13	Deferimento por número de propostas na envolvente à REN	278
Tabela	5.14	Deferimento por área total das propostas na envolvente à REN	279
Tabela	5.15	Deferimento por número de fogos na envolvente à REN	280
Tabela	5.16	Critérios de indeferimento na envolvente à REN	281
Tabela	5.17	Condicionantes de deferimento na envolvente à REN	282
Tabela	5.18a	Influência institucional na envolvente à REN (desfavorável)	283
Tabela	5.18b	Influência institucional na envolvente à REN (favorável)	284
Tabela	5.19a	Deferimento por áreas e índices de ocupação e de construção na envolvente à REN (total)	285
Tabela	5.19b	Deferimento por áreas e índices de ocupação e de construção na envolvente à REN (sobre planos)	286
Tabela	5.20	Áreas dos perímetros urbanos nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”	287
Tabela	5.21	Tipologia de funções da envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	287
Tabela	5.22	Integração das propostas no zonamento na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	288
Tabela	5.23	Integração das propostas nas figuras de plano na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	288
Tabela	5.24	Deferimento por número de propostas na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	289
Tabela	5.25	Deferimento por área total das propostas na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	290
Tabela	5.26	Deferimento por número de fogos na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	291
Tabela	5.27	Critérios de indeferimento na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	292
Tabela	5.28	Condicionantes de deferimento na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”	293
Tabela	5.29a	Influência institucional na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro” (desfavorável)	294
Tabela	5.29b	Influência institucional na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro” (favorável)	295
Tabela	5.30a	Deferimento por áreas e índices de ocupação e de construção na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro” (total)	296
Tabela	5.30b	Deferimento por áreas e índices de ocupação e de construção na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro” (sobre planos)	297

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

- 1.1 Tema e Objectivos da Investigação
- 1.2 Âmbito da Investigação
- 1.3 Metodologia da Investigação
- 1.4 Organização da Tese

1.1 Tema e Objectivos da Investigação

O tema desta tese está relacionado com a contribuição conceptual e prática do planeamento territorial ao nível local para a prossecução de objectivos de sustentabilidade ambiental através do estudo de processos de tomada de decisão na proximidade de zonas ambientalmente sensíveis. O trabalho de investigação incide sobre o modo como o nível local controla a gestão do uso do solo e integra critérios ambientais no licenciamento de novos projectos de loteamento nas imediações da Ria de Aveiro.

O recente debate político sobre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental suscitou novas reflexões ao nível teórico e científico sobre a articulação entre ambiente e desenvolvimento. A sustentabilidade ambiental pressupõe, entre outros aspectos, a preservação de zonas sensíveis através do controlo da localização de novos projectos de desenvolvimento que interfiram negativamente no seu equilíbrio. As zonas ambientalmente sensíveis constituem focos de conflito acrescido entre protecção do ambiente e desenvolvimento económico. As autoridades locais envolvidas a estas zonas deparam-se frequentemente com o dilema de, por um lado preservar a riqueza e diversidade ecológica destes locais, e por outro, permitir a localização de algum tipo de desenvolvimento que simultaneamente os valorize economicamente e cuja utilização dependa da preservação dessa mesma qualidade ambiental. Entre outros instrumentos de política de ambiente, o planeamento territorial tem sido considerado como uma abordagem preventiva com particulares potencialidades para articular ambiente e desenvolvimento. As suas particularidades têm sido relacionadas com a definição de usos do solo e respectiva intensidade, adequados às circunstâncias territoriais específicas de cada local (ver Pinho, 1988). Mais recentemente, a literatura da especialidade parece atribuir decrescente importância à contribuição do planeamento para a sustentabilidade ambiental, considerando-a mesmo mínima ou limitada (Blowers, 1993b, 90). O discurso aponta agora sobretudo para:

- i) a concepção de novos projectos de desenvolvimento com uma forte componente ambiental;
- ii) a diversificação e articulação de usos do solo.

A “verdade” das afirmações anteriores parece, contudo, assentar em dois pressupostos falaciosos. Por um lado, os padrões de qualidade do ambiente e de emissão de poluentes serem total e adequadamente cumpridos, garantindo assim que os efeitos negativos sobre a qualidade do ambiente de projectos de desenvolvimento já existentes são nulos ou mínimos. Por outro lado, o investimento na componente ambiental durante a concepção de novos projectos de desenvolvimento os torna inócuos em termos de impacte ambiental negativo. Desenvolvimento económico suscita sempre, directa ou indirectamente, com maior ou menor expressão, impactes ambientais negativos. Se é verdade que os grandes projectos de desenvolvimento são alvo de um estrito controlo em termos ambientais, o mesmo não se aplica a pequenos projectos de desenvolvimento. É sobre estes que o planeamento territorial pode ainda exercer um controlo acrescido, e específico, através do licenciamento. Esta contribuição poderá passar pela integração de critérios de apreciação e de condicionantes ambientais mais ou menos exigentes de acordo com a proximidade às zonas ambientalmente sensíveis.

Argumenta-se nesta tese que a contribuição do planeamento territorial ao nível do licenciamento local para a operacionalização de sustentabilidade ambiental deve passar, entre outros aspectos, pela existência de uma diferenciação territorial dos níveis de controlo do uso do solo. Por outras palavras, a par da delimitação de áreas de uso dominante, de articulação de usos de solo compatíveis e de áreas a proteger, é necessário a existência de mecanismos que controlem ou limitem elevados níveis de intensidade de desenvolvimento em áreas adjacentes a zonas ambientalmente sensíveis. Se a actuação do planeamento territorial já reflectir esta diferenciação espacial da tomada de decisão então é de esperar que a sua adaptação a novas estratégias de actuação visando a sustentabilidade ambiental não exija grandes alterações conceptuais ou processuais. Pelo contrário, se a dimensão espacial diferenciada estiver quase ausente nos processos de decisão então será necessário questionar a forma de actuação do actual sistema de planeamento.

Em termos genéricos este trabalho tem como objectivo identificar as principais limitações e potencialidades do actual processo de licenciamento ao nível local para acomodar novos critérios de sustentabilidade ambiental. Através da análise de processos de tomada de decisão durante os primeiros anos da década de 90, e no contexto português, pretende:

- a) explicitar qual a relevância da dimensão territorial e ambiental para a operacionalização de sustentabilidade ambiental e mostrar que ela deve ser integrada no processo de decisão local e nos respectivos critérios e condicionantes de licenciamento;
- b) avaliar em que extensão as características do sistema de planeamento territorial português se aproximam (ou não) das potencialidades e limitações para a prossecução de objectivos de sustentabilidade ambiental apontadas na literatura da especialidade e identificar que condicionalismos limitam à partida a sua contribuição;
- c) recomendar a adopção de uma nova concepção de regulamentos de uso do solo e de um conjunto de critérios de licenciamento para pequenos projectos de desenvolvimento;
- d) contribuir para inovar os processos de tomada de decisão quotidianos ao nível local relativos ao controlo do uso do solo nas imediações de zonas ambientalmente sensíveis.

Como objectivos operacionais para caracterizar o controlo do uso do solo e a integração da componente ambiental e identificar aproximações à utilização de critérios de sustentabilidade ambiental podem referir-se os seguintes:

- a) caracterizar a contribuição do planeamento sobre intenções de localização de projectos de desenvolvimento e como se integra a componente ambiental na apreciação e decisão; analisar qual a relação entre os deferimentos e os critérios ambientais utilizados e a localização de projectos; observar se ocorrem menos deferimentos e maior utilização de critérios ambientais em processos de decisão mais próximos de zonas sensíveis em termos ambientais;
- b) avaliar até que ponto as respostas às questões anteriores diferem substancialmente quando as decisões são tomadas no âmbito de planos de uso do solo eficazes;
- c) verificar qual é o nível administrativo (local ou regional) que está a exercer maior controlo sobre pressões de uso do solo nas imediações de zonas sensíveis.

1.2 Âmbito da Investigação

O enquadramento científico desta tese reporta-se à área do planeamento territorial. No contexto desta tese, este, é encarado como um “instrumento” de gestão ambiental. O planeamento territorial constitui uma abordagem global à gestão do uso do solo sendo implementado através de uma grande diversidade de instrumentos, nomeadamente políticas, planos, licenciamento, incentivos, compensações, e muitos outros. Esta tese está direccionada para estudar como o planeamento territorial, na fase de licenciamento, controla iniciativas privadas de investimento nas imediações de áreas ambientalmente sensíveis.

O processo de planeamento pode dividir-se em três grandes fases - a elaboração de políticas, a preparação de planos e o licenciamento. A integração de critérios e condicionantes ambientais é mais fácil nas duas primeiras por constituírem fases iniciais de concepção de estratégias de desenvolvimento e da respectiva expressão territorial. Estas duas fases do processo de planeamento têm sido consideradas como fundamentais para uma adequada contribuição do planeamento para a sustentabilidade ambiental e alvo de inúmeros trabalhos de investigação. No âmbito das políticas, a investigação tem incidido, em particular, sobre a articulação e integração das políticas sectoriais em matéria de gestão ambiental (ver WCED, 1987; CE, 1995) e sobre indicadores globais de sustentabilidade ambiental. Na área dos planos têm sido desenvolvidas metodologias de avaliação ambiental (ver Partidário, 1992) ou do desenho de planos onde a componente ambiental é condicionadora de todas as estratégias de desenvolvimento (ver Selman, 1992, Blowers, 1993b). A fase de licenciamento tem sido praticamente ignorada na literatura da especialidade. Este facto está associado à tendência para colocar todas as expectativas na definição de planos de uso e gestão do solo, esvaziando o conteúdo do processo de licenciamento. Muito embora se reconheça a influência determinante das políticas e dos planos sobre o licenciamento, este último constitui um derradeiro crivo no processo de controlo de uso do solo que importa potenciar. O âmbito de investigação desta tese incide sobre a forma como o licenciamento ao nível local pode exercer uma contribuição específica sobre a prevenção da degradação ambiental nas imediações de zonas sensíveis.

A tomada de decisão na fase de licenciamento está sobretudo relacionada com a apreciação e aprovação de iniciativas privadas de investimento. Orientações de nível

nacional e/ou regional bem como condicionantes estabelecidas pelos planos de uso do solo e respectivos regulamentos existentes constituem, em termos genéricos, o quadro de referência para a tomada de decisão. A integração da componente ambiental pode diferir de acordo com a estágio evolutivo da política ambiental, com a época de definição das condicionantes, bem como com o respectivo nível administrativo. No contexto português, e durante a primeira metade da década de 90, o licenciamento ao nível local foi exercido sob três contextos de decisão em matéria de sensibilidade ambiental:

- a) As áreas definidas estatutariamente como sensíveis do ponto de vista ambiental, incluindo as Reservas e Parques Naturais, Áreas de Paisagem Protegida, etc., onde a protecção da natureza, do equilíbrio ambiental e das características paisagísticas constituem o objectivo condicionador de todas as intervenções de desenvolvimento sócio-económico - nestas áreas as decisões são tomadas num contexto institucional onde o ambiente é o factor condicionante prioritário.
- b) A Reserva Ecológica Nacional (REN), também com estatuto legal próprio, onde as decisões sobre a localização de novos projectos de desenvolvimento são dominadas por critérios ambientais, mas que na prática se limitam a um quase total impedimento de localização de novos projectos de desenvolvimento.
- c) As zonas envolventes às áreas acima referidas, onde os processos de decisão são menos exigentes em termos de critérios ambientais.

Para além destas áreas, durante o período de tempo a que se refere este estudo, existiam ainda as áreas incluídas no conjunto dos Biótopos Corine. Estas áreas, identificadas no âmbito do projecto europeu estabelecido pela resolução do Conselho Europeu (85/338/EEC), representavam as zonas ambientalmente sensíveis com reconhecido valor em termos biofísicos e ecológicos que importava preservar. Estas áreas, não apresentavam qualquer estatuto legal mas a sua identificação foi sendo divulgada junto das autarquias locais com o objectivo de as sensibilizar aquando da definição de estratégias de uso do solo integradas nos Planos Directores Municipais (PDMs). As recentes propostas de áreas a integrar na Rede Natura 2000, na zona da Ria de Aveiro, apesar de terem subjacentes diferentes critérios de delimitação, coincidem “grosso modo” com as áreas dos biótopos Corine. O âmbito de investigação desta tese tem a ver com a avaliação da forma como o sistema de planeamento

territorial ao nível local incorporou os “valores” ambientais nos processos de licenciamento existentes no tempo de análise e como responde a tomada de decisão aos diferentes contextos acima referidos. Não cabe no âmbito desta tese analisar criticamente os pressupostos e critérios utilizados na identificação dos biótopos nem da delimitação da REN na área da Ria de Aveiro. Esta tese utiliza estas áreas apenas como exemplos de zonas com reconhecido valor ecológico e paisagístico que, de acordo com orientações de então, deveriam ser preservadas.

1.3 Metodologia da Investigação

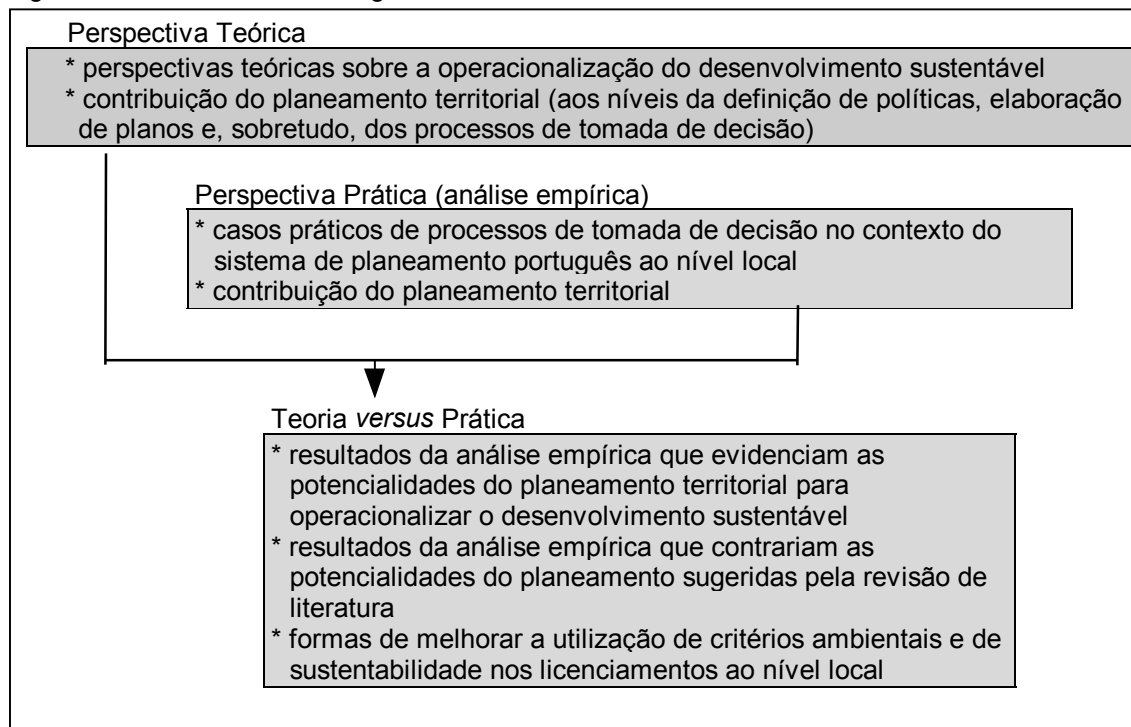
Esta tese incide sobre o modo como o planeamento territorial ao nível local controla o contexto de tomada de decisão e articula ambiente e desenvolvimento. A figura 1.1 esquematiza a estrutura metodológica da tese. Trata-se de uma tese no domínio científico relacionado com o planeamento territorial seguindo uma estrutura de investigação tradicional:

- (i) contextualização dos objectivos de investigação à luz da literatura genérica sobre sustentabilidade ambiental;
- (ii) focalização do âmbito e objectivos de investigação face às contribuições específicas no domínio do planeamento territorial e ambiental;
- (iii) caracterização do sistema de planeamento territorial português e da forma como incorporou a componente ambiental no processo de licenciamento ao nível local (trabalho de campo);
- (iv) estudo dos resultados do trabalho de campo à luz das perspectivas teóricas apresentadas;
- (v) conclusões e recomendações sobre a contribuição do licenciamento para a sustentabilidade ambiental na envolvente a zonas ambientalmente sensíveis.

O trabalho de campo consiste na análise de casos práticos de processos de tomada de decisão na fase do licenciamento. Estes reportam-se a dez municípios envolventes à Ria de Aveiro - Águeda, Albergaria-a-Velha, Aveiro, Estarreja, Ilhavo, Mira, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar e Vagos - e à primeira metade da década de 90. Neles analisa-se a relevância da dimensão espacial no licenciamento, i.e., se os processos de decisão de novos projectos de desenvolvimento e as respectivas

condicionantes variam de acordo com a sensibilidade ambiental local e com as diferentes pressões de crescimento observadas.

Figura 1.1- Estrutura metodológica da tese



Para diferenciar os processos de tomada de decisão relativamente à proximidade à zona ambientalmente sensível, definiram-se quatro zonas, designadas por “zonas de decisão” de acordo com distância aos limites da Reserva Ecológica nacional e ao limite da área correspondente ao Biótopo “Ria de Aveiro” considerados como um todo:

- a) processos localizados dentro da zona sensível;
- b) processos localizados na faixa entre o limite e 500 metros;
- c) processos localizados na faixa entre 500 metros e 1000 metros;
- d) processos localizados a uma distância superior a 1000 metros.

A área ocupada pelos municípios envolventes à Ria de Aveiro constitui um laboratório de análise adequado aos objectivos de investigação por, entre outros aspectos:

- a) incluir uma hierarquia de áreas com estatutos de protecção ambiental e de ordenamento territorial:

- a1) uma zona de Reserva Natural (a Reserva Natural das Dunas de S. Jacinto);
- a2) as zonas de Reserva Ecológica Nacional;
- a3) as zonas cuja utilização é controlada pelo regulamento dos Planos Directores Municipais;
- a4) as zonas cuja utilização é apenas controlada pela legislação geral dada a falta de Plano Director Municipal aprovado.
- b) incluir uma vasta área considerada como ecologicamente sensível e integrada nos biótopos Corine;
- c) constituir uma área onde a articulação entre ambiente e desenvolvimento assume particular relevância face às crescentes pressões de desenvolvimento económico e à susceptibilidade ambiental.

Os tipos de projectos seleccionados foram os loteamentos urbanos submetidos no âmbito do Decreto-lei 445/91. Na base desta selecção estiveram em causa diferentes tipos de argumentos. Do ponto de vista territorial, uma das formas mais evidentes do desenvolvimento é o crescimento percebido através da ocupação do solo, bem como dos conflitos ambientais resultantes. O padrão de desenvolvimento e ocupação da zona em estudo tem sido caracterizado por um crescimento urbano disperso e pouco ordenado apesar da crescente regulamentação adoptada. O crescimento urbano analisado através de novas intenções de lotear terrenos para construção e a instalação de novas actividades constituem exemplos de particular relevância para responder aos objectivos de investigação. Os loteamentos permitem avaliar de que forma o planeamento territorial está a controlar o uso do solo nas áreas envolventes à Ria de Aveiro e de que forma é que a proximidade de uma área ambientalmente sensível está a condicionar a sua aprovação. Do ponto de vista disciplinar, pelo facto de se tratar de uma tese de doutoramento no âmbito do planeamento territorial e da tomada de decisão das autarquias locais, a selecção dos loteamentos como casos de estudo permite caracterizar o processo de decisão quotidiano das Câmaras Municipais. Do ponto de vista prático, e tendo em conta a tradição organizativa dos departamentos de planeamento das Câmaras Municipais, os loteamentos constituem processos organizados separadamente, facilitando a sua consulta, ao contrário do que acontece com outros tipos de projectos de desenvolvimento, integrados no arquivo geral das Câmaras Municipais.

A análise dos processos de tomada de decisão é feita por zonas de decisão e está estruturada em quatro partes - pressão de uso do solo, controlo, condicionantes e intervenção nos projectos. A primeira parte caracteriza as pressões de crescimento evidenciadas pelas propostas de loteamentos e a respectiva localização por zonas de decisão. Analisa-se até que ponto as pressões de ocupação do solo e respectiva intensidade se localizam ou não mais próximo do Biótopo. A segunda parte estuda o controlo exercido pelo licenciamento sobre estas pressões - o que se evitou e o que se permitiu e com que critérios. A terceira parte analisa as condicionantes de licenciamento e a respectiva expressão territorial por zonas de decisão. A quarta parte caracteriza a forma como o licenciamento interveio na configuração dos projectos. A análise dos dados diferenciará ainda os resultados da tomada de decisão globais dos resultados obtidos sobre planos eficazes.

1.4 Organização da Tese

A tese está organizada em sete capítulos. Neste primeiro capítulo apresentou-se uma síntese do tema e objectivos da tese, do âmbito e metodologia de investigação e da respectiva organização.

O segundo capítulo, caracteriza as diferentes abordagens teóricas ao conceito e à operacionalização de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental, aos principais requisitos para a sua operacionalização e respectivos indicadores. Depois desta perspectiva genérica, o capítulo explicita os diferentes papéis dos vários níveis administrativos, nomeadamente o internacional, nacional, e local para a prossecução de objectivos de sustentabilidade ambiental, dando particular ênfase às especificidades do local. Neste capítulo é ainda abordado o conceito de globalização e apontadas interpretações sobre possíveis interpretações das suas consequências ao nível territorial e ambiental.

No terceiro capítulo, é abordada a forma como a dimensão espacial/territorial é tratada na literatura da especialidade, sobretudo em relação às estratégias locais de controlo do crescimento na envolvente de zonas ambientalmente sensíveis e sobre a relevância da dimensão/diferenciação territorial dos processos de controlo do uso do solo. Pretende-se concluir com os principais objectivos e requisitos para a prossecução

da sustentabilidade ambiental na envolvente a zonas sensíveis e as especificidades do nível local para a sua gestão. Neste capítulo, apresenta-se o planeamento territorial como uma abordagem preventiva com particulares potencialidades para atender à expressão territorialmente diferenciada do desenvolvimento, articular ambiente e desenvolvimento e proporcionar a implementação de sustentabilidade ambiental nas imediações das zonas ambientalmente sensíveis numa perspectiva inovadora. Nele, são caracterizadas as diferentes fases do processo de planeamento e as respectivas potencialidades para viabilizar a sustentabilidade ambiental sendo colocada a ênfase na fase final do processo de planeamento - o licenciamento. O capítulo é concluído com o estudo da contribuição do licenciamento para a prossecução de objectivos de sustentabilidade ambiental e de formas para melhorar o seu desempenho.

O quarto capítulo apresenta as características do actual sistema de planeamento territorial português, a diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento, a integração da componente ambiental e o processo de tomada de decisão sobre loteamentos urbanos. Este capítulo mostra o estilo genérico do sistema de planeamento e a forma como deverão ser tomadas decisões sobre controlo do uso do solo no contexto nacional, contextualizando o caso de estudo desenvolvido no capítulo seguinte.

O quinto capítulo caracteriza o controlo do uso do solo e os processos de licenciamento de loteamentos urbanos nos primeiros anos da década de 90 nos municípios envolventes à Ria de Aveiro (área ambientalmente sensível escolhida como caso de estudo). Este capítulo mostra o desempenho do sistema de planeamento territorial português e a forma como incorporou a dimensão ambiental e territorial nos processos de decisão de loteamentos.

O sexto capítulo analisa os resultados da caracterização dos processos de licenciamento à luz das considerações teóricas identificadas no segundo e terceiro capítulos. Nele são comparados os resultados obtidos na análise dos processos de tomada de decisão em volta da Ria de Aveiro com as potencialidades e limitações teóricas do licenciamento identificadas nos capítulos teóricos sobre sustentabilidade ambiental e planeamento territorial. Esta comparação pretende concluir de que forma as características do licenciamento durante a fase de análise confirmam ou negam as expectativas teóricas referidas.

O sétimo capítulo apresenta as conclusões, respondendo aos objectivos de investigação apresentados na secção 1.1, e as recomendações sobre formas de melhorar a contribuição do actual sistema de planeamento territorial para a protecção de zonas sensíveis, através da integração de valores ambientais com expressão territorial no processo de licenciamento.

CAPÍTULO 2 - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL - CONCEITOS E REQUISITOS DE OPERACIONALIZAÇÃO

- 2.1 Introdução
- 2.2 O Conceito de Desenvolvimento Sustentável
- 2.3 Perspectivas Teóricas sobre a sua Operacionalização
- 2.4 Especificidades do Nível Local entre os Diferentes Níveis Administrativos
- 2.5 Perspectivas sobre a Transição para o Desenvolvimento Sustentável
- 2.6 Conclusões

2.1 Introdução

Neste capítulo analisa-se criticamente algumas definições do conceito de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade ambiental, caracterizam-se as diferentes abordagens teóricas para a sua operacionalização e sintetiza-se os principais requisitos orientadores da definição e avaliação de estratégias de intervenção para a sua implementação referidos na literatura da especialidade. Depois desta perspectiva genérica, o capítulo explicita os diferentes papéis dos vários níveis administrativos, nomeadamente o internacional, o nacional, o regional e o local para a prossecução de objectivos de sustentabilidade ambiental, dando particular ênfase às especificidades do nível local. Na última secção encerra-se este quadro referencial do conceito de desenvolvimento sustentável com uma breve abordagem sobre as perspectivas de transição para o desenvolvimento sustentável, nomeadamente sobre o papel das eco-taxas e da globalização para a operacionalização do desenvolvimento sustentável.

2.2 O Conceito de Desenvolvimento Sustentável

A articulação entre protecção da qualidade do ambiente e promoção do desenvolvimento económico parece ter encontrado na expressão "desenvolvimento sustentável" um paradigma de suporte. Pode-se mesmo constatar como um conceito com limites conceptuais pouco nítidos, e cujo real valor prático se mostra ainda questionável, tem contribuído para a geração de consensos entre aqueles domínios há pouco considerados conflituosos, senão contraditórios. De facto, enquanto alguns académicos se debatem com a clarificação do conceito e com a procura de indicadores e modelos, que viabilizem a sua operacionalização, a generalidade da classe política parece tê-lo assumido por completo, fazendo crer que os actuais processos de tomada de decisão sectorial incorporam novos valores e objectivos. Face a esta situação importa clarificar conceitos e respectivas correntes de suporte.

Os padrões de crescimento e desenvolvimento recentes têm sido responsáveis pelo agravamento dos problemas de qualidade ambiental decorrentes do rápido crescimento populacional, da urbanização, da crescente utilização de recursos e produção de resíduos e do aumento dos níveis de consumo e consequentes impactes

ambientais. Estes problemas assumiram tais proporções que deixaram de ser encarados apenas como problemas locais mas também como problemas a enfrentar à escala mundial, como é o caso da ameaça de destruição da camada de ozono ou do esgotamento de recursos energéticos. As duas Conferências das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, constituíram marcos históricos, por um lado, para o reconhecimento da necessidade de novas estratégias locais e globais para enfrentar os problemas ambientais, e por outro, mais recentemente, para a adopção generalizada de um termo - desenvolvimento sustentável - com características paradigmáticas ou mesmo retóricas, de fácil definição e aceitação pelos diversos grupos de interesse das sociedades, mas de difícil implementação prática. De facto, este conceito, se por um lado parece ter trazido uma nova esperança no tratamento das questões ambientais, gerando algum consenso quanto à interdependência entre desenvolvimento económico e qualidade ambiental, por outro, pode reduzir a clara expressão dos conflitos que persistem entre os actuais objectivos e modelos de desenvolvimento e a premência da protecção do ambiente, adiando a necessária reestruturação de políticas e estratégias actuais.

As diferentes abordagens teóricas identificadas na literatura da especialidade não se apresentam significativamente diferentes relativamente ao conceito de desenvolvimento sustentável. De facto, apesar de ser possível encontrar uma grande diversidade de definições, dependendo do contexto científico respectivo, é aparente algum nível de consenso relativamente ao seu significado. Entre as diversas definições encontradas na literatura da especialidade, salientam-se as seguintes:

"sustainable development is...development that meets the needs of the present without compromising the ability of further generations to meet their own needs" (WCED, 1987, 43)

"sustainable development is not a fixed state of harmony, but rather a process of change in which the exploitation of resources, the direction of investments, the orientation of technological development, and institutional change are made consistent with future as well as present needs" (WCED, 1987, 46)

"sustainable development can be advanced as the set of development programmes that meets the targets of human needs satisfaction without violating long-term natural resource capacities and standards of environmental quality and social equity" (Bartelmus, 1994, 73)

"sustainable development must take account of social and ecological factors, as well as economic ones; of the living and non-living resource base; and of the long term as well as the short term advantages and

disadvantages of alternative actions" (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (1980) referido em Gardner (1989, 338))

"sustainable development is understood as a 'form of societal change that, in addition to traditional developmental objectives, has the objective or constraint of ecological sustainability' (Lelé, 1991, 610)

A primeira definição está sobretudo relacionada com a dimensão intergeracional (Lelé, 1991, Jacobs, 1991, 60) mostrando-se, de acordo com Bartelmus (1994), vaga, uma vez que não refere horizontes temporais relativamente às futuras gerações, nem o âmbito e substância das necessidades humanas, nem tão pouco o papel do ambiente no desenvolvimento. A questão intergeracional do desenvolvimento tem sido amplamente debatida e mesmo criticada com argumentos como a impossibilidade da actual geração advogar pelas intenções das futuras gerações (que ignora) e pelo facto de as actuais gerações sofrerem de prementes (e conhecidos) problemas de sobrevivência e qualidade de vida. A constatação de que os actuais níveis de degradação ambiental podem já constituir uma ameaça à sobrevivência das actuais gerações contrapõem as críticas anteriores. Aquela definição pode ainda ser criticada pelo facto de ser pouco específica quanto a objectivos de política e requisitos operacionais.

A segunda definição apenas acrescenta à anterior áreas de intervenção política, continuando a não fazer qualquer referência ao ambiente. A definição proposta por Bartelmus vem completar o quadro conceptual naquele sentido, explicitando que existem limites de crescimento de natureza ambiental, os quais devem configurar quaisquer estratégias de desenvolvimento. A terceira definição destaca-se pela sua contribuição relativamente aos critérios a utilizar na apreciação de estratégias e propostas de desenvolvimento. Finalmente a definição de Lelé lembra o peso dos objectivos tradicionais de desenvolvimento e as dimensões social e ecológica de que inevitavelmente estes deverão depender.

A ampla aceitação e adopção do conceito de desenvolvimento sustentável pelos mais variados sectores da sociedade está associada ao facto de constituir uma ideia intrinsecamente positiva de bem estar humano e sobrevivência do planeta (ver O'Riordan e Voisey, 1997, 4). Estes autores afirmam que

"Sustainable development is a socially motivating force where we are not at all sure where we will end up but we keep on trying, because we perceive our long-term survival is at stake".

Contudo a generalização da sua compreensão, e da necessidade de reestruturação institucional e política, fundamentais para a sua implementação está ainda a dar os primeiros passos (O'Riordan e Voisey, 13-23).

O conceito de desenvolvimento sustentável foi precedido por diversas contribuições relevantes, nomeadamente por Schumacher (1973) com a 'tecnologia apropriada' propondo um sistema económico e produtivo baseado em pequenas comunidades utilizando trabalho e recursos locais, caracterizado com a expressão "small is beautiful", e por Bookchin (1980) com a 'sociedade ecológica', e "eco-desenvolvimento" através da adaptação de normas do funcionamento dos ecossistemas à regulação social e ao desenvolvimento dominado por princípios prioritários de conservação dos valores naturais (ver Repetto (1985), Ridell (1981), Dasmann (1984) e Sachs (1978) referidos em Gardner (1989, 339)). Esta autora refere-se à abordagem subjacente aos primeiros percursos do desenvolvimento ambientalmente equilibrado como

"an approach to development aimed at harmonizing social and economic objectives with ecologically sound management, in a spirit of solidarity with future generations; based on the principle of self-reliance, satisfaction of basic needs, a new symbiosis of man and earth; another kind of qualitative growth, not zero growth, not negative growth"

Aquelas contribuições inseriam-se num grupo designado por ecologista radical o qual atribuía os problemas ambientais à natureza antropocêntrica do modelo de desenvolvimento ocidental, isto é, que o homem constitui um ser superior e o núcleo do mundo, defendendo, em contrapartida, o biocentrismo, isto é, que os outros seres vivos detêm igual importância e idênticos direitos de sobrevivência e qualidade de vida (Jacobs, 1994, 479). Aqueles autores propunham a reestruturação do conceito de desenvolvimento através do regresso a pequenas comunidades auto suficientes em termos materiais e de recursos, a produção em pequena escala e a utilização do solo de acordo com as suas potencialidades e limitações intrínsecas. Estas perspectivas mostram como o conceito não parece inovador no âmbito do debate sobre a articulação entre ambiente e desenvolvimento. O conceito de desenvolvimento sustentável chega mesmo a ser referido por Jacobs (1994, 484) como sendo o

resultado dos princípios de desenvolvimento defendidos pelos ecologistas radicais referidos anteriormente.

A inovação do desenvolvimento sustentável assenta sobretudo

- i) no alargamento da escala territorial e temporal a que os problemas ambientais e respectivas formas de resolução são agora abordados;
- ii) na horizontalidade sectorial que o seu tratamento requer;
- iii) na reconfiguração dos objectivos de crescimento económico e desenvolvimento tendo como referência a qualidade ambiental.

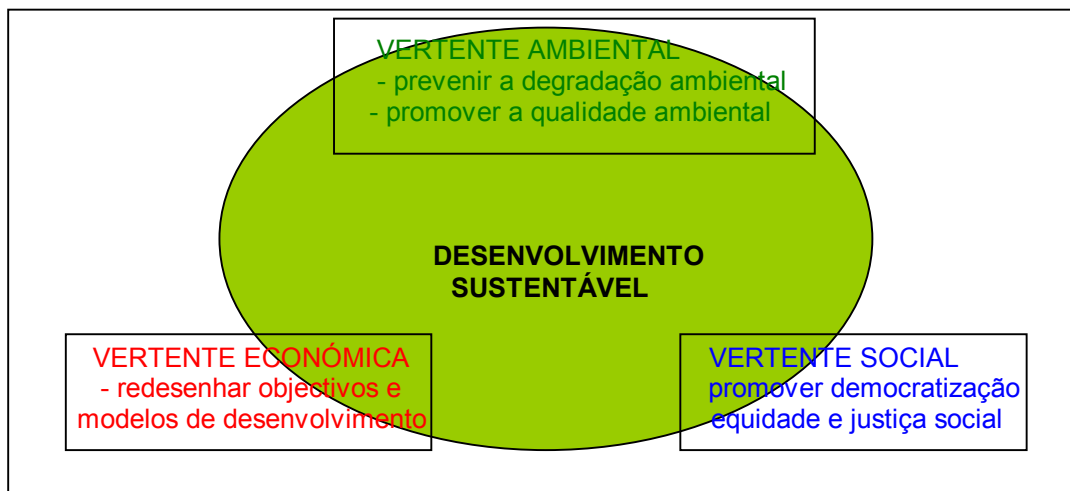
A sua larga aceitação decorre da aparente viabilidade de interligação entre ambiente e desenvolvimento e no consequente atenuar dos conflitos entre eles, sendo contudo a sua implementação invariavelmente dependente de restrições sobre o crescimento económico (Jacobs, 1991, 59).

De acordo com o relatório Bruntland (WCED, 1987), o desenvolvimento sustentável requer o progresso simultâneo em três vertentes distintas. Na vertente económica, está associado:

- à integração de ambiente e economia em todos os níveis de decisão, revendo objectivos e modelos de desenvolvimento, utilizando análises e distribuição justa de benefícios e custos económicos e ambientais do desenvolvimento;
- à evolução tecnológica e à alteração de processos produtivos, de consumo e redução da produção de resíduos através de aumentos de eficiência e mudança nos estilos de vida.

Na vertente social, está associado à estabilização do crescimento populacional, à generalização do bem estar social, educação, acesso à informação e participação nos processos de decisão. Na vertente ambiental, está associado à conservação e promoção dos valores e recursos ambientais naturais incluindo, ar, água, solo e diversidade biológica, reduzindo a escala de utilização e extinção de ecossistemas e habitats, à adequação dos tipos e intensidade de uso dos recursos, à capacidade dos sistemas naturais e respectiva capacidade de carga, bem como ao investimento em informação e formação ambiental (Lelé, 1991). A figura 2.1 ilustra estas três vertentes e a sua interligação.

Figura 2.1 - Três vertentes do desenvolvimento sustentável



É comum na literatura da especialidade encontrar uma correspondência entre estas vertentes e os respectivos tipos de sustentabilidade - económica, social ou ambiental. Muito embora possam constituir alvo de análise independente (tarefa que extravasa o âmbito deste trabalho), a sua operacionalização está fortemente interligada senão mesmo interdependente das restantes. Reconhecendo a interdependência entre economia, por um lado, e qualidade ambiental, por outro, dificilmente se pode conceber desenvolvimento sustentável sem sustentabilidade económica, social e ambiental. Da mesma forma não se pode falar em sustentabilidade social sem as restantes vertentes associadas (económica e ambiental). A grande contribuição do relatório Bruntland reside, na consagração da interdependência entre todas as vertentes do desenvolvimento (ver Dovers e Norton, 1994). Este aspecto, tem no entanto sido criticado, por um lado, pelo facto de a sua generalidade incutir consensos nos diversos actores e sugerir que todos estão igualmente comprometidos com o desenvolvimento sustentável e, por outro, pelo facto de envolver tal diversidade de áreas e sectores de intervenção que desmobiliza a congregação de esforços para o desenvolvimento sustentável.

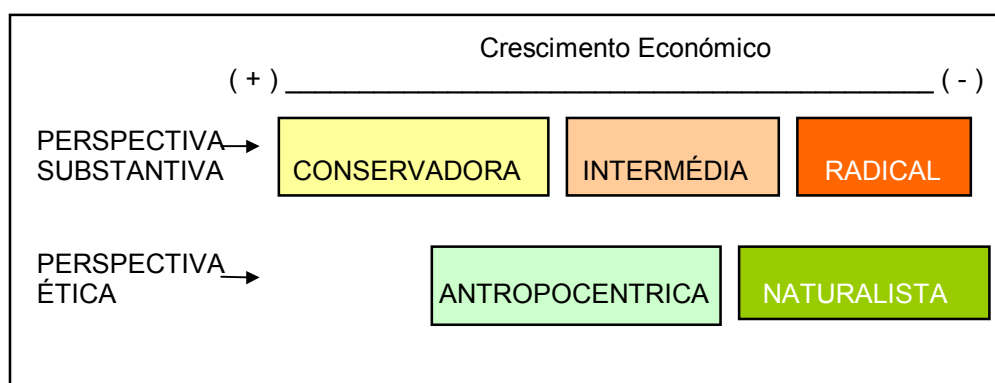
Apesar da interdependência das diversas vertentes do desenvolvimento sustentável, o termo sustentabilidade ambiental é o mais utilizado. Este facto, resulta da aparente consensualidade atribuída à necessidade de promover os valores ambientais, e da dificuldade em advogar fortes alterações estruturais no funcionamento das sociedades actuais. Esta tese, muito embora tenha como estrutura

referencial o desenvolvimento sustentável numa perspectiva integradora, debruça-se sobretudo sobre os aspectos relacionados com a protecção ambiental. Por este motivo, o termo sustentabilidade ambiental será, nos próximos capítulos o mais frequentemente utilizado.

2.3 Perspectivas Teóricas sobre a sua Operacionalização

As grandes diferenças entre os diversos autores e correntes científicas de suporte residem sobretudo, na forma como encaram a operacionalização do conceito. A revisão de literatura elaborada parece permitir diferenciar as actuais correntes científicas sobre desenvolvimento sustentável sob duas grandes perspectivas (ver figura 2.2). A primeira, que designaremos por substantiva, questiona os actuais modelos de crescimento económico e desenvolvimento e está subdividida em três correntes - conservadora, intermédia e radical. A segunda, que designaremos por ética, centra-se na interpretação do papel do homem perante o ecossistema Terra e está dividida em duas correntes - antropocêntrica e naturalista. Pode ainda considerar-se uma outra perspectiva designada por disciplinar, que reflecte as abordagens tradicionais subjacentes a algumas áreas científicas sobre a articulação entre ambiente e desenvolvimento.

Figura 2.2 - Perspectivas sobre operacionalização de Desenvolvimento Sustentável



Perspectiva substantiva

Relativamente à perspectiva substantiva podem distinguir-se três grandes divisões:

- a) conservadora - defendida principalmente por economistas como, por exemplo, Barbier et al (1990) que defendem que a operacionalização do desenvolvimento sustentável não envolve necessariamente um corte radical com a interpretação dos modelos neoclássicos sobre a necessidade de crescimento económico, podendo mesmo ser prosseguida sem grandes reestruturações das actuais políticas e instrumentos. As alterações sugeridas relacionam-se com a definição de objectivos, a alteração ou adição de critérios usados nos processos e instrumentos correntes de apoio à decisão tais como a análise de custo benefício, e a criação de sistemas de compensação por danos ambientais (ver Barbier et al, 1990). Outras contribuições inseridas neste grupo reportam-se por exemplo a Feitelson (1992) que defende que os instrumentos económicos actualmente desenvolvidos, apesar dos obstáculos processuais envolvidos na sua implementação prática têm mostrado contribuições significativas quer no controlo do funcionamento do sistema de mercado relativamente a questões ambientais, quer ainda na contribuição para o financiamento de programas de desenvolvimento sustentável que requerem compromissos financeiros de longo prazo. Pan e Hodge (1993) chegam mesmo a afirmar, com base num estudo aplicado, que uma vez claramente definidos padrões de qualidade ambiental dos diversos meios, é possível aplicar com sucesso critérios de sustentabilidade através da implementação de instrumentos convencionais de política de ambiente.
- b) intermédia - reflectida no Relatório Bruntland (WCED, 1987) e defendida por uma grande diversidade de áreas de saber, assume uma abordagem onde alguma forma de crescimento económico é considerada necessária. Nesta perspectiva as alterações requeridas estão, não apenas relacionadas com os critérios usados, mas também nas estruturas, processos e modelos de decisão actualmente utilizados. Entre as contribuições identificadas salientam-se as de Noorgard (1992, 93-94) ao defender o aperfeiçoamento das abordagens económicas

utilizadas no planeamento ambiental através de factores ambientais e intergeracionais, de Bergh e Nijkamp (1991) ao proporem um modelo macro-económico para articular economia e ecologia formulado para lidar com objectivos, processos e condicionantes de sistemas económicos e ecológicos associados a políticas ou cenários específicos.

- c) radical - defendida sobretudo por ecologistas (Naess, 1994). Esta pode associar-se às correntes ecocentristas defendidas por Shumacher (1973), as quais defendem uma ruptura radical com o modo de funcionamento das actuais sociedades ocidentais e recusando qualquer tipo de crescimento económico. Esta perspectiva, defendida sobretudo por ecocentristas contribuiu de forma relevante para levar ao nível do público em geral o debate sobre a aceitabilidade dos convencionais objectivos, estratégias e políticas de crescimento (Turner, 1988, 2).

A abordagem intermédia surge ainda subdividida em duas vertentes - uma caracterizada pela ênfase na conservação de recursos mas orientada para formas de "crescimento sustentado". A outra é caracterizada pela ênfase na preservação dos recursos e orientada para crescimento económico limitado ou nulo. Basicamente a diferença entre estas duas vertentes assenta nos graus de condicionamento e/ou modificação do desenvolvimento por força de considerações ambientais (Carley e Christie, 1992).

Perspectiva ética

A perspectiva ética, caracterizada, por exemplo, por Shearman (1990, 4-6) e Jacob (1994, 484-485), está dividida em duas correntes:

- a) a vertente naturalista defende que o desenvolvimento sustentável é necessário porque o homem tem uma relação ética com o ambiente e a natureza, considerando-os como uma extensão moral da comunidade humana. Esta vertente não considera o bem estar humano como a questão mais importante quando se debate ambiente e desenvolvimento. Para este grupo todos os seres vivos têm igual importância e relevância na definição de estratégias de desenvolvimento. Associadas a esta corrente estão as atitudes radicalistas atribuídas ao biocentrismo, e à ecologia radical, referidas anteriormente.

b) a vertente antropocêntrica, pelo contrário, centra-se no homem enquanto objecto e objectivo de desenvolvimento, e justifica a importância de desenvolvimento sustentável por ser necessário articular objectivos de vida com os deveres e obrigações morais entre o homem e o ambiente enquanto suporte da actividade humana. De acordo com Shearman (1990, 5) é esta perspectiva que actualmente domina o paradigma do desenvolvimento sustentável.

Estas abordagens teóricas sugerem a existência de dois grandes tipos de atitudes - os reformistas (tecnocratas) e os radicais (utópicos), lembrando a caracterização dos conhecidos paradigmas apresentados por O’Riordan (1983) e sintetizados na tabela 2.1. A primeira é refutada na literatura com base na gravidade dos problemas ambientais gerados pelo actual modelo de desenvolvimento os quais exigem reformulação dos objectivos de desenvolvimento e dos contextos e processos de tomada de decisão. A segunda é criticada quer pela sua radicalidade e impossibilidade de aceitação consensual quer através de argumentos de natureza política e socio-económica, associados à dimensão e diversidade de custos (Carley e Christie, 1992) que a implementação desta abordagem implicaria.

Tabela 2.1 - Ideologias Ambientalistas

Ambientalismo			
Ecocentrismo		Tecnocentrismo	
Bio-éticos	Auto-suficientes	Gestores Ambientais	Cornucopianos
<ul style="list-style-type: none"> - relevância intrínseca da natureza - crença de que as leis ecológicas devem ditar a moralidade humana - crença de que todos os seres vivos têm direitos próprios - negação do materialismo 	<ul style="list-style-type: none"> - ênfase na pequena escala e em pequenas comunidades, trabalho e recreio - integração dos conceitos de trabalho e recreio através de um processo de melhoramento pessoal e comunitário - importância da participação - negação do materialismo 	<ul style="list-style-type: none"> - crença que o crescimento económico e exploração de recursos pode continuar com: <ul style="list-style-type: none"> a) ajustes no modelo económico b) melhoria dos direitos fundamentais relativamente à qualidade ambiental c) medidas de compensação por danos ambientais - aceitação da importância da obtenção de consensos nos processos de decisão 	<ul style="list-style-type: none"> - crença que o homem consegue encontrar solução para as dificuldades a enfrentar quer políticos, científicos ou tecnológicos - crença de que o conhecimento tecnológico e científico é suficiente para resolver problemas de crescimento económico, saúde pública e segurança - descrença sobre a relevância da participação nos processos de decisão

(adaptado de O’Riordan, 1983, 6)

Perspectiva disciplinar

Relativamente à perspectiva disciplinar podem caracterizar-se quatro grandes grupos de contribuições - da ecologia, do planeamento, da economia e das ciências sociais e políticas. A relevância desta caracterização assenta no facto de diferentes formas de conhecimento influenciarem de forma distinta a definição de objectivos de política, de estratégias de gestão, bem como a definição e adopção de instrumentos e respectivos processos de tomada de decisão (Boehmer-Christiansen, 1994, 83).

A ecologia considera que a solução para a articulação entre ambiente e desenvolvimento reside na consideração da interdependência entre os sistemas naturais e humanos e na prioridade dos critérios ambientais nos processos de decisão. Defende ainda a recorrência a metodologias associadas à análise de capacidade de uso e capacidade de carga em larga escala, apesar de reconhecerem relevantes limitações práticas na sua implementação.

A economia, entre a diversidade de perspectivas mais ortodoxas ou inovadoras, encara "grosso modo" a solução para o desenvolvimento sustentável através da internalização das externalidades resultantes do funcionamento do sistema de mercado através do desenvolvimento e aplicação de instrumentos económicos como taxas, subsídios, incentivos, etc. Foy (1990, 771-774) critica a abordagem proporcionada pela economia tradicional, primeiro por depender da atribuição de valores monetários a todos os bens ambientais, segundo por assumir que o capital natural pode ser substituído por capital humano, e em terceiro por considerar que o critério eficiência (baseado nas funções de custos e benefícios monetários e na obtenção de lucro a curto prazo) é o único critério que deve determinar a afectação de bens ambientais entre as gerações humanas e as restantes espécies. Em resposta a estas limitações, sugere-se a definição de novos critérios de sustentabilidade que condicionem o tradicional critério de eficiência económica, nomeadamente através da definição de níveis mínimos de segurança dos bens ambientais (Foy, 1990, 771-774), das capacidades assimilativas e do bem estar das gerações futuras nas funções económicas actuais (Tate, 1990, 337). Barbier et al (1990) sugerem uma forma de facilitar a operacionalização do conceito de sustentabilidade nos métodos de aprovação de projectos através da criação de um conjunto de 'projectos sombra' que

compensem danos ambientais gerados, e que, integrados no conjunto de estratégias alternativas sejam avaliados, no âmbito da tradicional análise de custo benefício de acordo com critérios de sustentabilidade.

A perspectiva do planeamento, encarado aqui de forma genérica enquanto área disciplinar particularmente dirigida para o desenvolvimento e implementação de estratégias de desenvolvimento e uso do solo (e onde se podem integrar algumas contribuições da área da avaliação ambiental), parece encarar a solução para o desenvolvimento sustentável na reformulação dos actuais processos de elaboração de política e implementação de estratégias de desenvolvimento com incidência territorial, através da inclusão de raiz da componente ambiental junto das outras componentes de carácter espacial, social, económico e sectorial (ver Roberts, 1985, Healey e Shaw, 1993, Owens, 1992).

Finalmente temos a contribuição das ciências sociais e políticas, defendendo o recurso a processos de negociação entre actores e grupos sociais e políticos, a reformulação dos processos de elaboração e implementação de política, o desenvolvimento de medidas de justiça e equidade social no uso e exploração de recursos naturais e a abertura da tomada de decisão na expectativa de que a sensibilidade autóctone aliada a uma maior educação e ética ambiental proporcione novas iniciativas de base e novas estratégias de articulação ambiente e desenvolvimento (ver Redclift, 1987, Shainberg, 1994).

Mais do que desenvolver a distinção entre as diversas abordagens ou perspectivas conceptuais, importa clarificar quais os desafios e inovações colocados pelo conceito de desenvolvimento sustentável relativamente ao anterior debate sobre a articulação entre crescimento económico e protecção do ambiente. Estas inovações constituem, por si, requisitos ou condicionantes da operacionalização do desenvolvimento sustentável. A análise da literatura da especialidade permitiu identificar as seguintes:

- a) Mudança da exploração de recursos para conservação, redistribuição de riqueza e redução de actividades que prejudiquem as gerações futuras (Blowers, 1993, 787);
- b) Necessidade de manutenção da base de recursos naturais incluindo a capacidade de absorção do ambiente para utilização das gerações

futuras (ver Redclift, 1987 e Mikesel, 1992) e para permitir conservar a capacidade de suporte para as actuais actividades socio-económicas; bem como o desenvolvimento e aplicação de indicadores de sustentabilidade nos processos de tomada de decisão (ver Liverman et al, 1989);

c) Combate à pobreza (ver Lelé, 1991 e Gow, 1992) e reformulação dos objectivos e processos de desenvolvimento, deixando as considerações ambientais de serem um factor adicional (e secundário) ao processo de decisão (ver Carley e Christie, 1991 e Bartelmus, 1991) para se tornarem numa variável condicionante dos objectivos e opções de desenvolvimento;

d) A participação e democratização dos processos de decisão numa procura de equidade e justiça social. De acordo com Gow (1992),

"development interventions should concentrate on assisting local people to develop their productive resources and, in cases where these resources are limited or insufficient, assisting them to create new resources, in this way providing stewardship of the natural resource base" (Gow, 1992, 53-54).

Relativamente a este aspecto, Lelé (1991) acrescenta ainda que as tradicionais medidas de descentralização e participação não são suficientes, é preciso que coexistam três formas de participação - na tomada de decisão ou implementação, na distribuição dos benefícios e na avaliação;

e) Desenvolvimento de redes de comunicação entre ciência e política, bem como na aproximação entre os processos de formulação de políticas e respectiva implementação.

Associada à operacionalização do desenvolvimento sustentável está também a avaliação da sustentabilidade presente nas estratégias e propostas de desenvolvimento que, por sua vez, implicam a definição de critérios de sustentabilidade. Entre as diversas definições de sustentabilidade apresentadas na literatura revista, destacam-se as seguintes:

"survival of the Human species (with a quality of life beyond mere biological survival) through the maintenance of basic life support systems (air, water, land, biota) and the existence of infrastructure and institutions which distribute and protect the components of these systems (Liverman et al, 1988)

"sustainability is perpetual production at an economically viable level with acceptable technological and management inputs" (Carpenter e Harper 1989, 44)

A aplicação da sustentabilidade ambiental nos processos de tomada de decisão depende, entre outros aspectos, da definição de indicadores de sustentabilidade que permitam estabelecer metas e formas de avaliar a performance dos governos (ver Jacobs, 1991, 237). Liverman, et al (1989) criticam diversos indicadores referenciados na literatura da especialidade, como por exemplo o produto interno bruto e o consumo de combustíveis fósseis per capita que permitem medir tendências de crescimento económico, sugerindo que a sociedade se torna insustentável quando os custos do crescimento (destruição de florestas, alteração climática, erosão do solo) excedem os benefícios proporcionados. Outros indicadores referem-se, por exemplo, a medidas de capacidade de carga associada à utilização agrícola dos solos. As críticas apresentadas incidem sobre o uso de *racios* per capita que ignoram as diferenças de acesso a oportunidades socio-económicas, políticas, tecnológicas e outras, bem como sobre as dificuldades técnicas e metodológicas para definir limites de capacidade de carga (voltaremos a estes conceitos na secção 2.5).

Estes autores sugerem um conjunto de características a que novos indicadores devem responder para colmatar os defeitos apresentados pelos indicadores até agora utilizados:

"sensitive to change in time, sensitive to change across space or within groups, predictive or anticipatory with regards to future conditions, reference to any known threshold value, unbiased in social terms, revealing whether changes are reversible or controllable, allow appropriate data transformation, integrative, and relative ease of collection and use".

Os indicadores podem servir uma enorme diversidade de objectivos e desenvolvidos para os vários níveis administrativos. Jacobs (1991, 120) distingue dois tipos de indicadores:

- a) os primários que medem características de elementos ambientais chave (solo, florestas, uso do solo, recursos hídricos, diversidade de espécies, etc.) e que estão directamente relacionados com a capacidade ambiental dos locais;
- b) os secundários que medem a actividade económica que interfere nos indicadores primários (emissão de poluentes, urbanização do solo, exploração de recursos, emissão de resíduos, etc.)

Neste contexto, Hammond et al (1995) desenvolvem um conjunto de indicadores para os níveis nacional e internacional com o objectivo, não apenas de informar os governos mas também de condicionar a concepção das suas políticas de desenvolvimento e políticas ambientais. A tabela 2.2 sintetiza alguns deles. A construção de um conjunto de indicadores que reúna consenso entre os técnicos e os políticos e de viável medição em larga escala está contudo ainda por fazer.

Um outro aspecto abordado na literatura da especialidade está relacionado com o suporte institucional e administrativo do ambiente e do desenvolvimento. Por um lado sugere-se a reformulação da actual compartimentação sectorial, promovendo a horizontalidade da dimensão ambiental pelos diversos sectores administrativos existentes. Por outro lado recomenda-se uma maior articulação e cooperação entre os diversos níveis de administração (internacional, nacional, regional e local), concertando objectivos e racionalizando a verticalidade da gestão ambiental e do desenvolvimento (WCED, 1987, 344-347).

Tabela 2.2 - Exemplos de Indicadores de Sustentabilidade Ambiental

Índices	Natureza	Descrição
Índice de poluição	relacionado com os níveis de produção e emissão de poluentes	<ul style="list-style-type: none"> - alteração climática - destruição da camada de ozono - acidificação do ambiente - eutrofização do ambiente - dispersão de substâncias tóxicas - deposição de resíduos sólidos
Índice de exploração de recursos	relacionado com os valores de consumo de recursos	<ul style="list-style-type: none"> - níveis de consumo do “stock” de recursos naturais
Índice de risco do ecossistema	relacionado com a manutenção da biodiversidade e manutenção do suporte à vida	<ul style="list-style-type: none"> - evolução da biodiversidade - localização e dimensão de ecossistemas - conversão de uso do solo em ecossistemas - pressões sobre os ecossistemas
Índice do impacte ambiental sobre o bem estar humano	relacionado com condições sociais afectadas pela qualidade ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - qualidade e quantidade de água potável - poluição atmosférica - contaminação de alimentos - exposição a produtos tóxicos

(adaptado de Hammond et al, 1995, 15-21)

Ao caracterizar a perspectiva evolutiva das diversas teorias sobre desenvolvimento, alguns autores refutam o reforço da regulamentação com base nos

insucessos decorrentes da sua implementação. Entre as diversas críticas levantadas ao actual sistema de regulamentação ambiental salientam-se os crescentes custos financeiros e sociais resultantes, a ineficácia prática ou a dificuldade da sua implementação plena e o carácter fragmentado que a grande maioria da legislação ambiental apresenta, impedindo abordagens integradas aos problemas ambientais (Mandelker, 1993, 116). As soluções propostas apontam para soluções radicais e integradas. De acordo com estes autores não é suficiente reformular instrumentos ou considerar multiobjectividade nas decisões (onde o ambiente seria um entre diversos outros objectivos) para eles o desenvolvimento sustentável deve ser encarado como uma revolução nos objectivos e políticas de desenvolvimento e pôr em questão as tendências liberais do actual sistema de mercado.

Outros autores defendem que a operacionalização do desenvolvimento sustentável requer o reforço e alargamento do âmbito da regulamentação ambiental, sobretudo porque, apesar dos progressos obtidos pelos economistas ambientais relativamente aos instrumentos económicos criados para internalizar os custos da poluição, será sempre necessária a intervenção governamental nos mercados ou nos direitos de propriedade privada (Mikesel, 1992). Um outro argumento a favor da intervenção governamental assenta no facto de a tomada de decisão relacionada com a conservação de recursos para as gerações futuras dificilmente poder ser atribuída à iniciativa privada. Rees (1988b) defende o desenvolvimento de políticas intervencionistas, determinismo ambiental e estratégias sociais corporativistas. Este autor considera que o desenvolvimento sustentável é um conceito imbuído de valores orientados para atingir objectivos ecológicos, sociais e económicos explícitos e, consequentemente, exige um planeamento e controlo a todas as escalas espaciais, intervencionista e determinista, isto é, impondo limites ecológicos sobre o crescimento e localização do crescimento. O carácter determinista requer, em consequência, um forte apoio de grupos sociais públicos e privados. Majone (1991) referido em Rees (1988a,176-177) defende que se deve dedicar maior atenção à eficácia dos instrumentos de política ambiental uma vez que esta é mais afectada por acordos institucionais dos processos políticos do que por características técnicas dos instrumentos usados. Este autor afirma que se deve atender não tanto ao desenvolvimento de novos instrumentos mas sim ao modo de operacionalizar os existentes.

A implementação da sustentabilidade ambiental depende, em grande parte, de controlos por antecipação subjacentes ao sistema de planeamento territorial, contudo, de acordo com Rees (1988a, 175), estes não são suficientes para produzir profundas alterações nas prioridades e na elaboração de políticas esperadas pelos seus defensores. A eficácia destes dependeria da inovação de todo o sistema político e institucional que governa as actuais sociedades. O planeamento surgiu, tal como outros instrumentos e abordagens com o objectivo de controlar alguns efeitos com expressão territorial do livre funcionamento do sistema de mercado, e pode ser considerado como uma abordagem claramente decorrente da perspectiva conservadora de desenvolvimento sustentável. A sua contribuição, como vamos poder constatar no capítulo 3, tem sido largamente contestada. No entanto, as suas potencialidades conceptuais e o largo reconhecimento da relevância do seu papel justificam a importância de estudos empíricos sobre a sua performance na gestão de questões ambientais. Este estudo será desenvolvido no capítulo 5.

2.4 Especificidades do Nível Local entre os Diferentes Níveis Administrativos

A integração do ambiente e desenvolvimento na prossecução do desenvolvimento sustentável deve ser encarada aos mais diversos níveis e sectores de tomada de decisão. Os níveis global, nacional, regional (inter ou intra nacional) e local, têm sido alvo de definição de estratégias para operacionalizar o desenvolvimento sustentável. Cada nível apresenta as suas especificidades e limitações nas abordagens proporcionadas.

Nível Internacional ou Supra-nacional

A relevância da escala global assenta na existência de recursos comuns condicionantes da vida e de a toda actividade económica, por um lado, e pela necessidade de concertar políticas entre Estados para garantir a definição e implementação de estratégias que protejam o ambiente mundial, por outro. À escala global o conceito e a operacionalização do desenvolvimento sustentável tem estado sobretudo associado ao debate Norte-Sul relativamente à gestão de recursos naturais e aos níveis de desenvolvimento socio-económicos observados nos diversos países desenvolvidos e subdesenvolvidos (Blowers, 1993, 779-780). Os obstáculos à sua prossecução estão sobretudo relacionados com a inevitável confrontação com

políticas nacionais e níveis de desenvolvimento. A Conferência das Nações Unidas de 1992, já referida, constituiu um marco fundamental para o desenvolvimento de estratégias a nível internacional para o desenvolvimento sustentável. Os resultados práticos estão associados aos acordos internacionais, designadamente a Convenção das Alterações Climáticas, os Princípios de Gestão Florestal, e com maior relevância para este trabalho, a Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, a Convenção da Biodiversidade, e a Agenda 21.

A Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento define um conjunto de princípios básicos sobre o conceito de desenvolvimento sustentável e de compromisso de colaboração das diferentes Nações para a sua prossecução. A Convenção da Biodiversidade estabelece o princípio de gestão e protecção sustentável dos recursos biológicos, propõe a preparação de planos nacionais de conservação e sustentação da biodiversidade e de monitorização do “stock” genético, medidas financeiras e transferência de tecnologia adequada (Grant, 1995, 69). A Agenda 21, talvez o documento que maiores implicações práticas pode exercer, constitui uma síntese de princípios orientadores para o desenvolvimento sustentável e inclui recomendações para uma enorme diversidade de sectores, níveis administrativos, actores e instrumentos de gestão e qualidade do ambiente. A tabela 2.3 sintetiza os principais capítulos da Agenda 21.

Em termos genéricos poderia dizer-se que todas as actividades humanas sobre o ambiente são contempladas neste documento. A suas implicações (directas ou indirectas) sobre o planeamento territorial, por exemplo, são diversas, destacando-se a referência à necessidade de estratégias e de planos para os diferentes níveis e sectores de intervenção, em detrimento do livre funcionamento das ‘forças de mercado’, da necessidade de promover sistemas de planeamento e gestão do território que previnam as crescentes pressões de uso do solo e consequente degradação, que assegurem que o desenvolvimento seja feito sob formas ambiental e socialmente aceitáveis e que garantam o acesso à terra dos grupos mais desfavorecidos (WCED, 1987). Muito embora constitua um verdadeiro programa de acção sobre desenvolvimento sustentável, este documento tem no entanto sido criticado pelo seu carácter generalista e ambíguo, e pela procura de compromissos e consensos entre diversos interesses e nações (ver Whitney, 1994, 68). Também associado ao nível internacional estão diversas organizações e associações

internacionais não governamentais ligadas a diversos sectores tais como, autoridades locais, grandes áreas metropolitanas, e outras com consequências importantes sobre a gestão ambiental ao nível local.

Tabela 2.3 - Síntese do Conteúdo da Agenda 21

Principais capítulos	Síntese	Conteúdo
Dimensões Sociais e Económicas	Refere-se à forma como os problemas ambientais e respectivas soluções são interdependentes dos problemas de pobreza, saúde, comércio, consumo e população	Cooperação internacional, combate à pobreza, alteração de padrões de consumo, dinâmica demográfica, saúde humana, núcleos urbanos, integração do ambiente e desenvolvimento na tomada de decisão
Conservação e Gestão de Recursos	Refere-se à forma como os recursos físicos, terrestres, marítimos, energéticos e os resíduos devem ser geridos para garantir o desenvolvimento sustentável	Protecção da atmosfera, planeamento e gestão de recursos terrestres, combate à deflorestação, gestão de ecossistemas frágeis, agricultura e desenvolvimento rural, conservação da diversidade biológica, biotecnologia, protecção de oceanos e zonas costeiras, gestão de recursos hídricos, gestão de resíduos
Reforço do Papel dos Principais Actores	Refere-se à forma como os diversos grupos de actores devem cooperar na prossecução do desenvolvimento sustentável	Acção relativa à mulher, às crianças e à juventude, reforço do papel de grupos indígenas, das organizações não governamentais, iniciativas das autoridades locais sobre a Agenda 21. Reforço do papel dos agricultores, dos trabalhadores e sindicatos, da indústria e do comércio
Instrumentos e Meios de Implementação	Refere-se aos instrumentos disponíveis, ao financiamento e ao papel dos diferentes tipos de actividade governamental e não governamental	Criação de mecanismos e recursos financeiros, tecnologia inovadora em termos ambientais, ciência para o desenvolvimento sustentável, educação e formação ambiental, mecanismos nacionais, internacionais de implementação, informação da tomada de decisão

Ainda ao nível supranacional deve também referir-se a política ambiental da Comunidade Europeia e os esforços para a sua horizontalização entre as diversas políticas sectoriais. O 5º Programa de Acção Ambiental, intitulado “Towards Sustainability” de 1992, definiu os princípios e referiu os instrumentos da Comunidade relevantes para a implementação do desenvolvimento sustentável no respectivo território, a todos os níveis e sectores de desenvolvimento, em particular na agricultura, energia, transportes e turismo (ver CE, 1992). Apesar da importância do seu conteúdo este documento, constituindo um instrumento para a adopção da Agenda 21 pelos Estados Membros, assume limitada relevância prática uma vez que

não tem força de lei nem para os Estados membros nem mesmo para o processo de elaboração e implementação de políticas da comunidade (Wilkinson, 1997, 153-155).

Nível Nacional

Na sequência do debate internacional sobre desenvolvimento sustentável, muitos países iniciaram a preparação de estratégias de conservação e promoção da qualidade ambiental de acordo com os seus princípios básicos (ver Carew-Reid et al, 1994). As abordagens nacionais, estão relacionadas com a articulação entre os sectores produtivos, e a gestão interna da poluição e recursos naturais. A nível externo está associada à (complexa) adopção de medidas de controlo da poluição transfronteira. Em termos práticos, muito embora as características institucionais e políticas atribuam a este nível potencialidades acrescidas para a implementação do desenvolvimento sustentável, a verdade é que a necessidade de integrar e articular as políticas associadas aos níveis global e local desafiam a sua actuação. Até agora, a definição de estratégias de âmbito nacional relacionadas com o desenvolvimento sustentável têm incidido sobretudo na reestruturação das políticas de ambiente (ver Bolan, 1992, 305-307; Blowers, 1993, 776-778), em requerer melhor implementação dos instrumentos disponíveis, e em recomendar a integração da dimensão ambiental nas políticas sectoriais (ver Dovers, 1990, 298-300). As reflexões sobre a implementação de desenvolvimento sustentável ao nível nacional não se têm limitado aos países da Europa Ocidental ou da América do Norte mas estendeu-se também a Austrália (ver Moffatt, 1993), China (ver Wu e Flynn, 1995), Libano (ver Mezler, 1997), Polónia (Bolan, 1992) e muitos outros.

Nível Regional

Ao nível regional as contribuições tendem a estar associadas a regiões como unidades de planeamento isoladas ou ainda a determinados ecossistemas específicos com escala supra-local. Incidem frequentemente sobre a preparação de planos ambientais regionais visando a articulação entre as características e potencialidades naturais e socio-económicas com estratégias de desenvolvimento dos sectores produtivos através do envolvimento e participação de todos os agentes regionais. As contribuições são de natureza genérica (ver por exemplo Welford, 1992, Barkham, 1995) e aplicada à generalidade dos ecossistemas ou incidindo sobre zonas com características específicas e sensíveis do ponto de vista ambiental tais como ilhas (ver Western, 1988), zonas rurais (ver por exemplo Pons e Fiselier, 1991, Meredith, 1992),

zonas montanhosas (Carpenter e Harper, 1989), etc. Globalmente estas contribuições incidem sobre os princípios da sustentabilidade ambiental em áreas sensíveis, sobre estratégias e instrumentos para a operacionalizar. Hunt (1994) propõe um modelo de avaliação ambiental regional baseado na definição e posterior avaliação de metas de qualidade ambiental. Barkham (1995) debate o significado da gestão dos ecossistemas na prossecução da sustentabilidade ambiental salientando a relevância da manutenção da biodiversidade e dos respectivos *habitats* e a importância de estruturas administrativas adequadas, salvaguardando, no entanto, que

“the global priority for ecosystem management is (...) to attend with the greatest urgency to the real basic need of ordinary human beings. Until these are met, action to maintain the structure and biodiversity of the biosphere can only be locally effective” (Barkham, 1995, 89).

A abordagem do desenvolvimento sustentável a este nível é, em termos teóricos, particularmente relevante. A razão desta afirmação está relacionada com os seguintes aspectos:

- os problemas ambientais e as estratégias de resolução deverem ser compreendidos de forma integrada tendo em conta a integridade dos ecossistemas, e
- os ecossistemas não corresponderem necessariamente a fronteiras administrativas e requererem a concertação de intervenções sobre eles.

As contribuições sobre a operacionalização do desenvolvimento sustentável a este nível assumem também particular relevância do ponto de vista técnico, quer através das análises sistemáticas das potencialidades e fragilidades ambientais e das pressões de desenvolvimento, quer ainda através da definição de indicadores, modelos e estratégias de intervenção adequadas às características específicas destas regiões ou ecossistemas. A viabilidade de aplicação, constitui no entanto, o ponto fraco destas contribuições uma vez que grande parte destas áreas não é dotada de estruturas administrativas e políticas próprias, reduzindo as possibilidades de responsabilização e mobilização de recursos operativos.

Nível Local

O envolvimento dos níveis locais nas políticas de ambiente começou por ser marcado por protestos locais contra determinadas usos do solo indesejados ("*locally unwanted land uses*") e caracterizados pela expressão "*not in my backyard*". Estes comportamentos reflectem, de acordo com Blowers (1993a, 784-785), uma crescente procura de auto-determinação local, participação e controlo sobre os processos de decisão que afectam a respectiva localidade. Mais recentemente, começa a revelar-se na preparação de Planos Locais de Ambiente como no caso Holandês ou na preparação de Agendas Locais 21 como no caso Inglês (ver Patton et al, 1996). Estas últimas foram influenciadas pelo conteúdo do capítulo 28 da Agenda 21 sobre o papel das autoridades locais. Estes documentos que definem os objectivos locais de desenvolvimento sustentável, as estratégias, os instrumentos e os meios disponíveis. Na sua grande maioria incluem os sectores tradicionais de gestão ambiental - prevenção da poluição do ar e da água, conservação da natureza, gestão de resíduos e eficiência energética. A sua vertente mais relevante reside, no entanto, nos programas de sensibilização da população e dos actores económicos e sociais das localidades bem como na mobilização destes através de parcerias e cooperação na implementação de diversos projectos, visando a protecção e promoção da qualidade ambiental e o desenvolvimento local equilibrado. Segundo O'Riordan e Voisey (1997, 19), as Agendas Locais 21 não constituem apenas programas de acção local, mas sobretudo uma iniciativa

"involving and empowering to create structures which will perpetuate locally responsive action and create a shared vision of the future"

Alguns destes documentos estão no entanto a alargar o seu âmbito de aplicação incluindo a reestruturação de instrumentos como é o caso do planeamento, a reformulação de objectivos locais de desenvolvimento ou mesmo a realização de auditorias ambientais às autoridades locais (ver O'Riordan e Voisey, 1997, 20).

Ao discutir o papel do nível local para a operacionalização do desenvolvimento sustentável, Gibbs (1991) defende que

"Sustainable development favours increased local control over development decisions and such "bottom up" development strategies would require devolution of more decision-making authority to the local level". (Gibbs, 1991, 226)

e salienta a importância de repensar a atribuição da responsabilidade pela definição e implementação de estratégias e pela afectação de recursos financeiros, tarefas estas

que deveriam resultar de um processo concertado com as políticas ambientais e sectoriais regionais e nacionais, mas garantindo um papel proactivo.

"The compelling need for local authorities is to act as the primary agents for integrating and co-ordinating policy initiatives and to provide a leading role to reduce adverse environmental impacts and enhance positive ones. However, environmental initiatives which stem solely from local authorities, whether they are within individual departments or are coordinated initiatives, are not enough. These are simply essential elements of broader local and regional initiatives designed to enhance environmental quality, working across all sectors - with business, with community groups and with central government departments (Gibbs, 1991, 233).

Para facilitar a operacionalização do desenvolvimento sustentável ao nível local Gibbs sugere um conjunto de iniciativas que se distinguem em três grupos (233-237):

- a) iniciativas que podem ser tomadas por autoridades locais designadamente, sobre as suas decisões e sobre o seu modo de funcionamento (envolvendo a avaliação de impacte ambiental e monitorização de todas as grandes decisões de desenvolvimento internas ou externas realizadas, bem como a definição de novas políticas locais de protecção e promoção ambiental).
- b) iniciativas dirigidas à economia local e incidindo sobre estratégias existentes (desenvolvimento de parques de tecnologia ambiental, desenvolvimento de políticas para atrair investimento e mão de obra com base numa imagem de elevada qualidade de vida, planeamento de infraestruturas e planeamento ambiental, auditorias ambientais, desenvolvimento de iniciativas de apoio e incentivos a empresas consideradas ambientalmente benignas).
- c) participação em iniciativas de âmbito mais vasto e envolvendo os outros níveis administrativos (desenvolvimento de diferentes modelos económicos para as economias locais, maior transparência e responsabilização nas decisões do nível local, nomeadamente no que respeita a decisões de desenvolvimento).

2.5 Perspectivas sobre a Transição para o Desenvolvimento Sustentável

De acordo com Redclift (1987, 199-200) o conceito de desenvolvimento sustentável confronta-se com duas tradições intelectuais opostas, uma relacionada com os limites impostos pela natureza para o desenvolvimento e outra com o potencial que a natureza detém para o desenvolvimento. Desenhar a operacionalização do desenvolvimento sustentável passa fundamentalmente por redefinir o conceito de desenvolvimento reconhecendo que os limites da sustentabilidade têm origem estrutural e natural.

A questão estrutural está associada fundamentalmente à alteração dos pressupostos do actual modelo e funcionamento do sistema económico internacional, do qual decorrem os crescentes problemas ambientais actuais, e à dificuldade em atender aos aspectos ecológicos do crescimento económico. A questão natural está associada ao domínio dos efeitos da sociedade sobre o ambiente e aos limites de capacidade de carga, por outras palavras, ao desenho de estratégias de desenvolvimento que se baseiem nesses limites e não que se limitem a minimizar os impactes ambientais ou externalidades negativas. Ambas as questões dependem fortemente do reforço do papel das instituições, sobretudo a nível internacional, bem como dos protagonismos locais e de renovação do actual modelo de produção, consumo e atitudes sociais.

O desenvolvimento de sistemas de taxação ambiental, ou eco-taxas, que integrem no sistema financeiro e produtivo o valor dos bens ambientais e naturais utilizados, parece constituir um dos percursos chave. As eco-taxas pretendem transferir as actuais taxas impostas sobre os rendimentos e poupanças para as actividades que geram degradação ambiental e consomem recursos naturais não renováveis. As mais valias geradas poderiam ser depois aplicadas a benefícios sociais e económicos enquanto os danos ambientais iriam progressivamente diminuindo. O'Riordan (1997b, 5) afirma que as eco-taxas são mais uma decisão política e social do que económica nas próximas décadas. Este autor (1997, 176) afirma que as eco-taxas constituem, a par das atitudes das empresas e da adopção em larga escala da Agenda 21, a esperança para a transição para o desenvolvimento sustentável.

Uma outra forma de introduzir alterações no sistema económico está relacionada com a questão inter-geracional do desenvolvimento e tem a ver com a forma como se lega o valor dos bens ambientais às futuras gerações. Segundo Noorgard (1992, 102-103), a actual prática económica não contabiliza os benefícios ou os custos que as gerações futuras terão que suportar por acções desenvolvidas presentemente. Uma forma de operacionalizar este princípio baseia-se na regra dos “bens naturais constantes”, a qual poderá constituir uma forma de exprimir a medida em que cada geração se preocupa com a seguinte (Bateman, 1995, 58-59). O princípio básico está relacionado com a actual geração deixar as futuras gerações um “stock” de capital não inferior ao existente (Turner, 1995, 38). Esta seria aplicada através:

- a) de projectos de compensação, isto é sempre que se destruir um determinado bem ambiental num local tem que se repôr em igual qualidade noutro local;
- b) através de uma taxa de desconto imposta sobre os benefícios obtidos da exploração de determinado recurso ambiental.

Aquele autor apresenta, no entanto, algumas críticas àquelas medidas. No primeiro caso, nem sempre é possível repôr a integridade ambiental seja em que lugar for, para além de que existem especificidades locais que uma vez destruídas são irrecuperáveis. Esta medida é ainda pouco aceite por poder retrainir o crescimento económico convencional (Bateman, 1995, 60). No segundo caso, as taxas de desconto poderiam gerar mais “stock” de recursos permitindo transferir riqueza para as gerações seguintes. No entanto, pelo facto de o consumo de recursos e transformação do meio ambiente decorrerem juntamente com a produção de capital, as taxas de desconto poderiam tornar a transformação do ambiente e dos recursos relativamente menos dispendiosa, e consequentemente, mais facilmente acelerável (Noorgard, 1992, 104). Em resposta a algumas destas críticas surge também o termo “capital natural crítico” que representa os bens ambientais cujos benefícios proporcionados não poderão ser substituíveis por capital financeiro, e consequentemente, terão que ser alvo de protecção estrita (Turner, 1995, 38)

A importância atribuída pela literatura da especialidade à reestruturação do actual modelo económico dominante requer também uma abordagem, ainda que breve, às perspectivas sobre a sua evolução no futuro próximo, designadamente ao conceito de globalização. A globalização constitui um termo retórico que tenta traduzir a dinâmica do processo histórico que tem levado a uma crescente interdependência das nações e,

de certa forma, a uma internacionalização das normas de funcionamento das sociedades, sobretudo a nível político e económico. De uma forma genérica, a globalização está associada a duas perspectivas distintas mas complementares. A primeira tem a ver com o poder da política internacional e da adaptação às novas comunicações e parâmetros financeiros e económicos, sobretudo ditados pelos países ricos. Corresponde, globalmente, à infiltração em larga escala de capital financeiro através de empresas multinacionais, de inovação e novas tecnologias tais como os computadores e telecomunicações, informação, novos materiais, genética, etc.. A segunda perspectiva tem a ver com a crescente preocupação mundial sobre a vulnerabilidade do planeta e da interdependência entre o Homem e a Natureza. Entre outros aspectos está relacionada com a adopção de políticas e estratégias que preservem e melhorem a qualidade ambiental global do planeta. Em termos genéricos, requer a harmonização de padrões de qualidade ambiental, bem como a concepção de um sistema de equidade e redistribuição de riqueza (nomeadamente a riqueza natural (Bartelmus, 1994, 142)). O respeito pelos recursos comuns tem constituído um foco de atenção susceptível de mobilizar intervenções de diversos sectores da sociedade.

Os efeitos da globalização tenderão a gerar um modo de vida global ou padronizado induzindo assim a uma certa homogeneização económica, social e cultural. Em resposta às pressões de homogeneização a literatura da especialidade refere um termo designado de *hibridização* como um instrumento conceptual para explicar a complexidade da globalização e as diferentes respostas que surgirão face às diversidades territoriais, sejam elas de natureza cultural, social ou económica.

Tem vindo a tornar-se claro que os benefícios decorrentes da modernização poderão ser perdidos por um crescimento que não atenda à capacidade e limites de suporte da natureza. O desenvolvimento sustentável tem sido referido como um paradigma de suporte da globalização, sugerindo o crescimento equilibrado, a melhoria das condições de vida e a manutenção dos recursos biogeofísicos. O conceito de desenvolvimento sustentável seria o processo e a substância da globalização. No entanto o processo de globalização pode ser encarado sob duas perspectivas diferentes relativamente à problemática ambiental e à operacionalização do desenvolvimento sustentável:

- a) uma perspectiva negativa segundo a qual o crescimento do actual sistema de produção e o domínio da lógica económica será responsável pelo agravamento dos problemas ambientais existentes e pela sua extensão a locais até agora intactos. De acordo com esta perspectiva a globalização terá como consequência a distribuição não apenas dos efeitos positivos do crescimento económico mas também dos efeitos das externalidades negativas;
- b) uma perspectiva positiva dependente da reestruturação política e económica do desenvolvimento, e do protagonismo dos diversos níveis administrativos, sobretudo o internacional e o local segundo a qual a adopção em larga escala de eco-taxas, sistemas de gestão ambiental, auditorias ambientais constituíssem igualmente factores a distribuir no âmbito do processo de globalização, a par de processos de divulgação de novas formas éticas de consumo.

Ao referir-se à operacionalização do desenvolvimento sustentável, O’Riordan (1997, 10) afirma ainda que

“sustainable development has to be visualised at various scales of space and time, culture and economy, ecosystem and biogeochemical flux”

Esta afirmação de O’Riordan sugere uma referência ao debate sobre a dicotomia local-nacional, e sobretudo aos comportamentos das localidades, no âmbito do processo de globalização. A globalização parece pôr em causa as funções do estado nação, face ao reforço do papel das instituições internacionais, e acentuar os conceitos tradicionais de centro-periferia. A dicotomia local-global consiste no conflito entre as pressões decorrentes da evolução tecnológica, distribuição da informação, conhecimento e capital exercidas ao nível central *versus* a procura das localidades por um crescente controlo do seu desenvolvimento e das respectivas especificidades ambientais, culturais e sociais. Ao nível estatal caberão as funções de regulador dos processos económicos internacionais, onde são articuladas as diferentes forças sociais e respectivos interesses e promovidas acções que facilitem o desenvolvimento local e a geração de consensos (O’Riordan 1997, 8). De acordo com Amin e Thrift (1994, 257) a globalização constitui um processo estrutural com uma lógica própria podendo ser mais ou menos eficaz em diferentes locais e originar maior ou menor contestação social. Segundo aqueles autores estas características do processo de globalização deixam dois tipos de comportamentos alternativos às localidades - um chamado de

“disempowerment” e outro de “empowerment”. No primeiro caso as localidades poderão reagir contra a globalização ou procurar um nicho onde se integrarem, mas sem tentarem alterar o processo subjacente. Note-se que a globalização implica algum nível de aceitação dos valores ocidentais e por consequência pode gerar tensões e conflitos não apenas tecnológicos, mas sobretudo económicos, políticos e culturais. No segundo caso as localidades procuram diversas opções de adaptação às forças externas e assumem-se como uma parte integrante do processo tendendo a exercer influência no próprio processo de globalização através da forma das estratégias de desenvolvimento local que forem capazes de protagonizar.

A conceptualização do desenvolvimento sustentável parece ter gerado maior atenção sobre a questão intergeracional e sobre os diferentes níveis de desenvolvimento através do debate norte-sul, isto é, sobre as estratégias de desenvolvimento para os países desenvolvidos e em desenvolvimento. A questão espacial ou territorial da operacionalização do desenvolvimento sustentável não tem, contudo, suscitado equivalente atenção. É como se estivessem subjacentes e (aceites) os pressupostos de que os melhores mecanismos de prevenção da degradação ambiental gerada pelas actividades produtivas serão implementados em larga escala ou mesmo que com a inovação tecnológica qualquer processo produtivo ou estratégia de desenvolvimento se tornará inócuo sobre a qualidade ambiental.

Por outras palavras, parece estar subjacente a ideia de que o crescimento económico não gerará problemas ambientais acrescidos, por um lado, e de que as características naturais e ambientais, consequentemente, não impõem condicionantes a esse mesmo crescimento, por outro. Tal não será certamente verdade. A diversidade das características e sensibilidades ambientais deverão imprimir diferentes marcas no desempenho das localidades durante o processo de tradução das forças de globalização. As localidades deverão ter um papel preponderante na tradução e adequação das forças de globalização através de estratégias de desenvolvimento baseadas nas suas especificidades naturais e ambientais locais. Do seu sucesso poderão resultar, em última instância, vantagens e factores competitivos num contexto internacional. Num quadro de diversidade territorial e ambiental (e respectivas vulnerabilidades) e de desenvolvimento económico, é natural que se imponham diferentes ritmos e estratégias nos processos de transição para o desenvolvimento

sustentável. É neste sentido, que esta tese pretende abordar a dimensão territorial da operacionalização do desenvolvimento sustentável.

Finalmente, e para concluir esta breve abordagem ao processo de transição para o desenvolvimento sustentável não pode deixar de se fazer referência a alguns requisitos sugeridos por O’Riordan (1995b, 347-350):

- a) o desenvolvimento de um sentido de cidadania global nas atitudes do Homem. Este aspecto tem a ver com novas atitudes de consumo ecologicamente responsável e com estilos de vida menos perturbadores do equilíbrio ambiental, cuja alteração depende, entre outros aspectos de educação e formação ambiental - O’Riordan sugere que *“we have to live and breathe sustainability”*;
- b) aproximar o internacional do local, através da interligação entre acordos internacionais sobre recursos comuns, clima, desertificação, florestas, biodiversidade, etc. com as Agendas Locais 21. Esta aproximação incentivaria e responsabilizaria o envolvimento das localidades e famílias no processo de transição e nos benefícios comunitários decorrentes;
- c) modificar o actual sistema de uso e abuso dos recursos comuns nomeadamente através de um sistema integrado de legislação internacional, que pudesse envolver, se necessário, regimes de sanções ou pressões diplomáticas, e possivelmente um organismo internacional destinado a gerir a política de preservação do planeta.

O conceito de desenvolvimento sustentável e a respectiva operacionalização constituem, na sua essência termos que se afastam significativamente da abordagem aparentemente consensual difundida pelo relatório Bruntland. De facto, desenvolvimento sustentável parece aproximar-se muito mais dos conceitos subjacentes à ecologia radical (já referida anteriormente) associados à interdependência entre o homem e a natureza, e ao termo “Gaia” relacionado com a interpretação científica da inter-relação entre o biota e os ciclos biogeoquímicos e a sua importância para a sobrevivência do planeta (ver Lovelock, 1992). Neste contexto, é importante ter ciente que os actuais instrumentos de política de ambiente, por mais ajustados que sejam para contribuir de forma mais eficaz para o desenvolvimento sustentável pouco mais proporcionaram do que pequenos progressos. Contudo a sua

mais valia pode ser significativa ao mostrar ao homem e às sociedades actuais a premência de novas formas de reestruturação global necessárias.

2.6 Conclusões

Neste capítulo mostrou-se como, apesar da variedade de definições, o conceito de desenvolvimento sustentável se apresenta consensual quanto aos seus objectivos intrínsecos - atingir um processo de desenvolvimento que garanta a manutenção da capacidade de suporte da vida e de qualidade ambiental, bem como, a equidade de custos e benefícios do desenvolvimento não só em relação às actuais gerações mas também em relação às futuras gerações. As grandes diferenças assentam nas perspectivas teóricas para a sua operacionalização, designadamente, a radical, a intermédia e a conservadora diferenciadas, basicamente pelos níveis de intensidade de crescimento económico admitidos e de defesa dos valores naturais.

A caracterização dos papéis dos diversos níveis administrativos evidenciou especificidades, e também limitações, para a operacionalização do desenvolvimento sustentável. O nível internacional tem constituído um mote para alertar para os problemas ambientais globais e para a concertação de intervenções entre Estados. A Agenda 21, um dos documentos resultantes da Conferência do Rio, tem fornecido importantes contribuições, sobretudo aos níveis nacionais e locais, moldando a preparação de planos de gestão ambiental e a reestruturação dos processos de tomada de decisão. Foi associada ao nível regional uma vocação quase metodológica para analisar as questões da operacionalização do desenvolvimento sustentável ao nível dos ecossistemas e das suas especificidades, carecendo no entanto de suporte administrativo e político para implementar as medidas e estratégias preconizadas. Este capítulo salientou ainda como fundamental para a contribuição do nível local:

- a preparação de programas de sensibilização da população incentivando as alterações de estilos de vida e de comportamento ético;
- a promoção de um processo político onde se estabeleçam objectivos de desenvolvimento e qualificação ambiental, respectivos instrumentos e programas de acção;
- o envolvimento e co-responsabilização dos diversos actores económicos e sociais numa progressiva aprendizagem institucional e promoção de

parcerias na implementação de projectos e acções que visam a promoção da qualidade ambiental e o desenvolvimento sustentável à escala local.

- o efeito indutor que o activismo local pode exercer sobre o próprio nível nacional.

Finalmente a secção sobre o processo de transição para o desenvolvimento sustentável evidenciou os riscos e as potencialidades que um processo de globalização do actual sistema económico pode acarretar para a preservação da qualidade ambiental e operacionalização do desenvolvimento sustentável. Fez ainda referência à importância da contribuição de instrumentos económicos para a operacionalização do desenvolvimento sustentável, a par da adopção em larga escala da Agenda 21 e do reforço do papel das instituições ao nível internacional e local. Esta secção evidenciou, no entanto, que apesar da existência de diferentes níveis de exigência para a operacionalização do desenvolvimento sustentável, tudo aponta para que, um conceito desta natureza, só seja eficazmente implementado através de alterações radicais do funcionamento económico e político das actuais sociedades. Foi também referida a aparente diferença de importância atribuída pela literatura da especialidade à questão intergeracional e à questão territorial. O desenvolvimento sustentável tem a ver com melhorar a articulação entre ambiente e desenvolvimento, atendendo às especificidades ambientais dos locais. Neste sentido, o estudo da contribuição de instrumentos existentes dirigidos a esta problemática, tais como o planeamento territorial, pode contribuir para, por um lado, clarificar a dimensão territorial do desenvolvimento sustentável e, por outro, potenciar a sua contribuição através da identificação de mecanismos para caracterizar e melhorar o seu desempenho. Esta questão constituirá o tema a abordar no capítulo seguinte.

CAPÍTULO 3 - CONTRIBUIÇÃO DO PLANEAMENTO TERRITORIAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

- 3.1 Introdução
- 3.2 A Dimensão Territorial do Desenvolvimento Sustentável
- 3.3 Perspectiva Histórica da Integração da Componente Ambiental no Planeamento
- 3.4 Papel do Planeamento Territorial para o Desenvolvimento Sustentável
- 3.5 Avaliação de Impacte Ambiental - um instrumento de apoio à tomada de decisão
- 3.6 Zonas Ambientalmente Sensíveis e Controlo do Desenvolvimento - o licenciamento nas zonas adjacentes
- 3.7 Conclusões

3.1 Introdução

No capítulo anterior referiu-se que a operacionalização do desenvolvimento sustentável exigirá grandes reformas estruturais das actuais sociedades e que a transição dificilmente será proporcionada apenas através da reformulação dos actuais instrumentos de política de ambiente. Mas o desenvolvimento sustentável está também relacionado com a articulação entre ambiente e desenvolvimento atendendo às especificidades ambientais dos locais. O estudo da contribuição de instrumentos existentes dirigidos a esta problemática, poderá no entanto dar uma contribuição relevante para, por um lado, clarificar a dimensão territorial do desenvolvimento sustentável e, por outro, melhorar o papel destes instrumentos através da identificação de mecanismos que promovam a eficácia da sua actuação e atenuem, pelo menos, as consequências negativas resultantes de estratégias inadequadas de articulação entre ambiente, desenvolvimento e território.

O planeamento territorial e a avaliação de impacte ambiental têm sido consideradas como duas abordagens/instrumentos preventivos com particulares potencialidades para articularem ambiente e desenvolvimento, prevenirem a degradação ambiental e atenderem à diferenciação territorial do suporte físico dos locais. O planeamento territorial tem sido o instrumento tradicionalmente utilizado para delimitar áreas sensíveis e/ou usos de solo incompatíveis e controlar a implantação de novas actividades, com condicionantes ambientais de exigência variável. A avaliação de impacte ambiental, tem sido utilizada como instrumento de apoio ao processo de tomada de decisão, em particular, ao licenciamento, informando sobre os potenciais impactes ambientais e as reacções da população e instituições relevantes. Este capítulo analisa criticamente o papel do planeamento territorial para a operacionalização do desenvolvimento sustentável e está estruturado em cinco secções principais. Na primeira secção apresenta-se uma breve revisão sobre a forma como a dimensão espacial/territorial do desenvolvimento sustentável é tratada na literatura sobre desenvolvimento sustentável, sobretudo no que respeita às estratégias de controlo do crescimento na envolvente de zonas ambientalmente sensíveis. Na segunda secção apresenta-se, de forma sucinta, a evolução histórica da integração da componente ambiental no planeamento. Na terceira parte, caracteriza-se a forma como a literatura recente sobre planeamento considera a protecção ambiental e incorpora o discurso sobre desenvolvimento sustentável. Esta

secção tem como objectivo caracterizar as perspectivas teóricas ou práticas sobre a contribuição específica das abordagens preventivas proporcionadas pelo planeamento territorial para o desenvolvimento ambientalmente sustentável. Nesta secção diferencia-se criticamente a contribuição do planeamento para a operacionalização do desenvolvimento sustentável, designadamente nas fases de elaboração de política, de elaboração de planos e no licenciamento. Na quarta secção aborda-se sucintamente a contribuição da Avaliação de Impacte Ambiental enquanto instrumento de apoio ao licenciamento no contexto do planeamento territorial. O capítulo é concluído com o estudo da contribuição do licenciamento para a prossecução de objectivos de sustentabilidade ambiental e de formas para melhorar o seu desempenho em áreas críticas onde os conflitos de uso do solo assumem maior relevância como é o caso das zonas adjacentes a áreas ambientalmente sensíveis.

3.2 Diferenciação Territorial da Operacionalização do Desenvolvimento Sustentável

A operacionalização do desenvolvimento sustentável não implica apenas a definição e implementação de políticas de intervenção adequadas aos respectivos níveis administrativos tradicionais. As características ambientais apresentam uma elevada variação territorial, tendo frequentemente associadas circunstâncias sociais e económicas muito diversas, facto que deverá justificar políticas de intervenção territorialmente diferenciadas. Blowers (1993a, 779) refere que as desigualdades ambientais e de desenvolvimento são parcialmente determinadas por factores naturais

“ beyond the largely unoccupied wilderness areas, uneven developement can, in part at least, be explained by differences in climate, resource endowments or accessibility resulting from natural and spatial factors (...)uneven development is a major source of conflict and, consequently, a major impediment to the achievement and implementation of environmental policy.”

Redclift (1987) também reconhece a diferenciação territorial referindo-se ao ambiente como

“the environment is looked upon as a process rather than form, as the result of a set of relationships between physical space, natural resources and a constantly changing pattern of economic forces” (Redclift, 1987,79)

Pezzey (1988, 228) refere que a localização é um factor vital para o controlo da poluição. Este autor salienta a influência que diferentes condições locais e territoriais podem ter na dispersão de poluentes e, conseqüentemente, nos efeitos ambientais decorrentes. Enquanto que em certas localizações e meios ambientais determinados níveis de poluição podem ser considerados aceitáveis pela capacidade de depuração existente, noutros, a fragilidade e susceptibilidade ou a baixa capacidade de depuração, podem tornar inaceitáveis quaisquer níveis de poluição. Tisdell (1998, 20) afirma que o nível sustentável de uso ambiental pode variar de acordo com a localização relativa, implicando o possível uso de diferentes controlos ambientais em diferentes regiões.

A hipotética generalização dos princípios da sustentabilidade ambiental a todos os sectores de actividade (ver por exemplo Roberts, 1994) incentivada pela crescente adopção de sistemas de avaliação e de gestão ambiental, com a conseqüente diminuição dos actuais impactes ambientais negativos, poderia sugerir que a localização relativa das diversas actividades humanas se tornaria um factor pouco relevante na gestão da sustentabilidade (ver por exemplo Niu et al, 1993). Este pressuposto, contudo, não deverá ser válido, por um lado, porque o desenvolvimento envolve sempre alguma forma de degradação ambiental ainda que limitada, susceptível de perturbar o equilíbrio de áreas mais sensíveis em termos ambientais. Por outro lado, porque existem diferentes expressões territoriais das características naturais, das respectivas sensibilidade e capacidade ambiental, bem como dos níveis e tipos de desenvolvimento.

As contribuições da literatura recente sobre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental, limitam-se, aparentemente, a apontar apenas duas grandes classes de áreas de intervenção - as zonas de protecção, normalmente relacionadas com áreas sensíveis, e o restante território. Esta secção pretende mostrar como esta literatura se refere à diferenciação territorial de exigências referentes à sustentabilidade ambiental, salientando as contribuições sobre a sustentabilidade ambiental em áreas ecologicamente sensíveis e respectivas áreas adjacentes. Começa-se por evidenciar os princípios genéricos da sustentabilidade ambiental teoricamente adequados à globalidade dos locais mas de difícil aplicação generalizada, prosseguindo-se depois para a fundamentação de crescentes níveis de

exigência quando se trata de áreas ambientalmente sensíveis e de valor ecológico reconhecido e para critérios orientadores para a sua gestão de forma sustentável.

A sustentabilidade ambiental implica a protecção da qualidade ambiental e o desenho de intervenções adequadas aos seus objectivos. Face à diversidade de definições de ambiente natural e do respectivo equilíbrio ecológico, resultante quer do próprio funcionamento quer ainda da intervenção humana, Jacobs (1991, 63-64) afirma que a protecção do ambiente envolve uma grande diversidade de opções de interacção com a natureza e de tipos de natureza que se pretende obter. Aquele autor (1991, 72-74) distingue duas versões de sustentabilidade, entendida como manutenção das capacidades ambientais, relevantes para compreender e planear intervenções sobre a qualidade ambiental. Uma versão mínima, onde se tenta garantir que as futuras gerações não tenham que enfrentar uma catástrofe ambiental, e uma versão máxima, onde é deixada às gerações futuras a possibilidade de gozarem uma qualidade ambiental, no mínimo equivalente à actual. A tabela 3.1, baseada nas contribuições de Jacobs (1991), caracteriza estas duas versões relativamente ao consumo dos serviços ambientais, dos recursos e emissão de resíduos. Este autor, conclui contudo, que a evolução recente da degradação ambiental aproximou as duas versões e que o actual nível de degradação ambiental chega a ser incompatível com a versão mínima de sustentabilidade ambiental. Face aos obstáculos existentes em aplicar, mesmo a versão mínima, à generalidade dos locais, a opção tem sido seleccionar áreas prioritárias, as quais pela sensibilidade e riqueza ecológica, constituem áreas a preservar em termos ambientais e com intervenção humana condicionada.

Uma vez que não é possível a implementação generalizada de objectivos de conservação estrita, Turner defende, que esta divisão de áreas não é suficiente, apenas estabelece uma hierarquia e não proporciona uma escala através da qual se possam avaliar os usos do solo mais adequados de forma comparativa (Turner, 1988, 14-15). Redclif (1987, 105) acrescenta que a designação de reservas ecológicas são relevantes enquanto indicações do que pode ser atingido através de sistemas de planeamento concertados, não podendo, no entanto ser considerada como um objectivo alcançado no contexto do desenvolvimento sustentável.

Tabela 3.1 - Funções dos Ecossistemas e Níveis de Sustentabilidade Ambiental

Benefícios fornecidos pelos ecossistemas	sustentabilidade ambiental		
	exemplos	máxima	mínima
		equidade inter-geracional	evitar catástrofe ecológica
serviços ambientais	suporte à vida, regulação climática, ciclos biogeoquímicos, amenidades (visuais, recreativas, científicas)	“indicadores sobre capacidade de suporte da vida” devem ser melhorados	“indicadores de suporte da vida” não devem ameaçar uma catástrofe ecológica
proporcionar recursos	matérias primas e energia	<ul style="list-style-type: none"> * renováveis - consumo de recursos renováveis inferior à da sua capacidade de regeneração de acordo com o tipo e dimensão do recurso * não renováveis - substituir por recursos renováveis, reutilização 	<ul style="list-style-type: none"> * renováveis - consumo limitado à escala da sua capacidade de regeneração * não renováveis - desenvolvimento de novas reservas, reutilização e reciclagem, redução na procura e substituição por outros produtos
assimilar resíduos	assimilação ou armazenamento de resíduos no solo, ar e água	<ul style="list-style-type: none"> * resíduos assimiláveis não devem ultrapassar a capacidade de assimilação do meio receptor * não são admissíveis aumentos de poluição * resíduos não assimiláveis não são admitidos 	<ul style="list-style-type: none"> * resíduos assimiláveis não devem ultrapassar a capacidade de assimilação do meio receptor * resíduos não assimiláveis devem ser acondicionados em lugares e condições seguras

Um dos factores determinantes da diferenciação de políticas e estratégias de intervenção depende da valorização dos ecossistemas e valores ecológicos existentes. Turner (1988, 8-10) apresenta três formas de atribuição de valor a determinados ecossistemas e que fundamentam a sua conservação - valores expressos através das preferências individuais, valores expressos através do conjunto da opinião pública e valores resultantes do próprio funcionamento do ecossistema. As razões apontadas pela literatura para a protecção de ecossistemas relevantes, reflectindo o conjunto de valores das sociedades que os promovem, incluem, primeiro, o facto de a natureza ser detentora de potencial genético com relevância conhecida (e ainda por conhecer) para a sobrevivência do homem e, segundo, o facto das espécies constituírem componentes dos ecossistemas, que proporcionam o suporte físico e biológico para a vida no planeta (ver Nash e Bowers, 1988, 133-134, Grant, 1995, 67-68).

Barkham (1995, 87-88) ao abordar o conceito de gestão de ecossistemas, defende dois princípios fundamentais:

- *Maintaining the productive capacity of ecosystems: this means neither removing organisms nor soil, water or nutrients to such an extent that the weight of living matter produced each year is significantly reduced. It also means not introducing elements into the environment(...)*
- *Using ecosystems in such a way as to keep options for future use: this means managing as above but, in addition, ensuring that species richness (...) is maintained."*

Salienta ainda três níveis de actuação com potenciais consequências para a gestão dos ecossistemas - ao nível individual, através da alteração dos estilos de vida, ao nível local influenciando decisões relacionadas com o uso do solo e acumulação de resíduos e, ao nível governamental, através da intervenção regulamentar e incentivadora induzindo novos comportamentos dos diversos actores sociais. Os requisitos práticos incluem a existência de estruturas orgânicas e administrativas adequadas à gestão de áreas naturais, a definição de estratégias de gestão e, ainda de acordo com Redclift (1987, 134), o envolvimento dos actores económicos e sociais associados a estas zonas. A primeira, é salientada por Barkham (1995, 94) como fundamental no caso dos países onde não existe grande tradição dos níveis locais na gestão ambiental, a qual deveria assumir formas de associação e cooperação entre entidades relevantes.

Turner (1988, 8-10), por sua vez, afirma que a sustentabilidade dos ecossistemas depende da concordância e consistência entre o conjunto de normas que regulamentam a sociedade humana e as leis naturais que governam a manutenção destas zonas, e que nem as actuais economias de mercado nem as economias planeadas contêm e integram características que garantam a sustentabilidade. Quaisquer sistemas de avaliação ambiental das intervenções sobre determinado ecossistema deverão incluir certos critérios, designadamente diversidade de espécies, capacidade de carga, raridade de espécies e de habitat. Aquele autor acrescenta ainda que não é apenas a protecção das espécies e habitat que importa, é sobretudo a integridade estrutural do ecossistema.

Um dos instrumentos largamente utilizados para a delimitação das áreas e dos respectivos usos mais adequados é o planeamento territorial. Genericamente, a actuação deste instrumento tem consistido no zonamento de áreas onde o

desenvolvimento pode ou não ter lugar e com que intensidade tendo por base, sobretudo, análises de capacidade de uso. A delimitação destas áreas é depois complementada com restrições à intervenção humana, de graus variáveis de acordo com os estatutos de protecção estabelecidos. Em termos de gestão de uso do solo, a simples delimitação de áreas ecologicamente sensíveis não garante a sustentabilidade dos valores ambientais a preservar. As áreas sensíveis, pelas sua qualidade paisagística e ambiental, constituem pólos de atracção de pressões de desenvolvimento nas suas imediações. Estas pressões podem gerar impactes ambientais sobre o ecossistema a preservar e, mesmo, ameaçar determinadas componentes do seu equilíbrio ambiental. Este aspecto assume importância acrescida pelo facto de o controlo do desenvolvimento nas áreas envolventes não possuir outros critérios ambientais para além dos aplicados na generalidade das localizações fora das áreas classificadas. Este problema constitui o cerne desta tese.

A recomendação da Agenda 21 no capítulo 15 sobre protecção da biodiversidade

“to promote environmentally sound and sustainable development in areas adjacent to protected areas with a view to furthering protection of these areas” (Agenda 21, cap.15, Management-related activities)

parece reflectir esta preocupação e sugerir níveis de controlo do desenvolvimento mais exigentes relativamente aos critérios ambientais em zonas adjacentes a áreas sensíveis. Uma outra forma de intervir na prevenção da degradação ambiental na envolvente a zonas sensíveis tem a ver com o licenciamento de projectos de desenvolvimento tendo em conta as potenciais consequências ambientais o qual envolve, segundo Nash et al (1988, 118-119) obstáculos conceptuais, como sejam o facto de i) nem sempre ser possível medi-las, sobretudo quando se tratam de interferências nas amenidades ou no funcionamento estrutural em que assenta o fornecimento de suporte à vida; ii) de os problemas ambientais gerados constituírem externalidades e bens públicos; iii) do conhecimento sobre os ecossistemas ser limitado. Neste contexto aquele autor defende que as técnicas de apreciação individual de projectos devem ser complementadas por uma visão estratégica das consequências da totalidade dos projectos.

Esta visão estratégica poderia ser proporcionada através de duas perspectivas. Uma através da referenciação das propostas de projectos de desenvolvimento ao conceito de capacidade de carga. Capacidade de carga é definida como a dimensão

máxima de população que uma determinada área pode suportar sem reduzir a sua capacidade de suportar essa mesma espécie no futuro. Este conceito está relacionado com o nível de consumo dos recursos que uma área pode suportar indefinidamente, e é função das características da população e da área. Pode-se deduzir da própria definição a dependência deste conceito de aspectos como os níveis e tipos de consumo das populações, que no caso da população humana varia significativamente com aspectos sociais, culturais e com níveis tecnológicos. Baseando-se na definição de capacidade de carga, este autor desenvolve um novo conceito designado de “*ecological footprint*” definindo-o como

“the total area of productive land and water required continuously to produce all the resources consumed, and to assimilate all the waste produced, by a specific human population, wherever on Earth that land is located.” (Rees, 1996, 4)

Tentativas de operacionalizar este conceito na prática (Rees, 1996, 4) evidenciaram que a totalidade das grandes cidades analisadas, por exemplo, precisariam de uma área 200 vezes (ou mais) superior para suportar os respectivos níveis de consumo de recursos e absorção de resíduos. Esta conclusão, ainda que experimental e imprecisa, sugere a sobrecarga que os actuais níveis e concentração de desenvolvimento estão a exigir da capacidade de suporte da biosfera. A sua aplicabilidade prática está contudo, ainda por aperfeiçoar. A aplicação prática deste conceito poderia permitir desenhar um referencial em relação ao qual se analisaria os potenciais impactes ambientais das propostas de projectos de desenvolvimento e avaliar sobre a capacidade ambiental da área para os suportar sem ameaçar os limites de sustentabilidade.

Do capítulo anterior pode concluir-se que o conceito de desenvolvimento sustentável integra três dimensões fundamentais a saber, (i) questionar modelos de desenvolvimento, (ii) prevenir a degradação ambiental e (iii) democratizar o processo de tomada de decisão (ver Lelé, 1991). O Planeamento Territorial e a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) integram, por sua vez, um conjunto de potencialidades para mobilizar a atenção e incentivarem o debate sobre a articulação entre ambiente e desenvolvimento e proporcionar a identificação e operacionalização de estratégias de desenvolvimento ambientalmente sustentável ao nível local atendendo às diversas especificidade biogeofísicas. Conceptualmente, incluem as três dimensões como objectivos intrínsecos (ver tabela 3.2).

Tabela 3.2 - Dimensões do desenvolvimento sustentável no Planeamento Territorial e na AIA

Dimensões do desenvolvimento sustentável	Planeamento Territorial	AIA
Questionar modelos de desenvolvimento	definição de objectivos de localização das actividades humanas, contribuindo para controlar o desenvolvimento sectorial, e integrar preocupações ambientais e estratégias proactivas	análise do contributo dos projectos e dos planos para o desenvolvimento local
Prevenir a degradação ambiental e proteger valores ambientais	prevenção da degradação ambiental através do controlo de localização das actividades poluentes relativamente às características territoriais e ambientais	objectivos de prevenção da degradação ambiental através de avaliação de alternativas
Abrir o processo de tomada de decisão	Processos próprios de participação pública visando a abertura dos processos de tomada de decisão através da publicitação das opções de desenvolvimento e da auscultação da população relativamente aos seus objectivos e consequências	integração da componente ambiental nos processos de decisão e na abertura destes processos à opinião das populações e de grupos interessados

As abordagens preventivas proporcionadas pelo Planeamento Territorial e a Avaliação de Impacte Ambiental são expressamente referidas nos principais documentos associados ao desenvolvimento sustentável. O relatório Bruntland (WCED, 1987, 78) ao referir-se à necessidade de integrar ambiente e economia a todos os níveis e tipos de decisão refere que para operacionalizar o desenvolvimento sustentável é necessário que a regulamentação sobre ambiente ultrapasse a emenda trivial da actual regulamentação - leis de zonamento e regulamentos de controlo de poluição - e passe a integrar objectivos ambientais nos impostos, nos procedimentos de aprovação prévia de investimentos e técnicas de avaliação em todas as componentes das políticas de desenvolvimento. Esta afirmação parece atribuir uma importância acrescida à aplicação da avaliação ambiental em todos os processos de tomada de decisão. O reconhecimento da importância do planeamento surge de forma indirecta quando se refere que não é suficiente estabelecer parques e áreas protegidas nos moldes tradicionais. É necessário não apenas alargar a rede de áreas protegidas incluindo zonas mais vastas com certo grau de protecção (WCED, 1987, 23), mas também alterar os padrões de desenvolvimento tornando-os mais compatíveis com a diversidade biológica do planeta. Estas alterações implicam a revisão dos actuais padrões económicos e de uso do solo (WCED, 1987, 175-176).

A Agenda 21 refere-se ao planeamento territorial em particular nos capítulos 7 (dedicado aos núcleos urbanos) e 10 (dedicado à abordagem integrada do planeamento e gestão do solo). Nestes é reconhecido que a expansão das actividades humanas e económicas está a criar crescentes pressões sobre o uso do solo, criando competição e conflitos que podem gerar utilizações inadequadas. Neste sentido defende-se que o solo deve ser classificado de acordo com os usos mais apropriados e que as áreas mais vulneráveis em termos ambientais devem ser alvo de medidas de protecção especial, cabendo ao planeamento territorial examinar todos os usos do solo de forma integrada procurando minimizar conflitos e associar desenvolvimento social e económico à protecção ambiental. Para tal, deverá definir planos e medidas de controlo do desenvolvimento que viabilizem soluções mais racionais e ambientalmente correctas de uso do solo. Este objectivo deverá ser atingido através:

- a) da integração dos factores económicos, sociais e ambientais, nomeadamente das componentes ambientais (água, ar, resíduos, etc.) em todos os níveis de tomada de decisão;
- b) da definição de estratégias de uso do solo que lidem sistematicamente com usos do solo potencialmente competitivos, tais como a preservação de ecossistemas versus crescimento urbano, por exemplo, procurando a definição de usos do solo que proporcionem maiores benefícios para a sustentabilidade ambiental;
- c) da divulgação junto dos decisores sobre as consequências adversas de crescimento urbano junto de áreas ambientalmente sensíveis e da importância da intervenção do planeamento.

O 5º Programa de Acção sobre Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Comunidade Europeia refere que a utilização cuidada do solo pode proporcionar o enquadramento e as regras para um desenvolvimento socio-económico equilibrado tendo em conta as características ecológicas de determinada região ou localidade. Segundo este documento as funções do planeamento são exercidas através da optimização da integração dos diversos usos do solo compatíveis com a capacidade de carga do ambiente. Afirma ainda que a definição do enquadramento - planeamento-desenvolvimento-protecção ambiental - exige ajustamentos institucionais que respondam ao princípio da subsidiariedade, nomeadamente no que respeita às unidades geográficas naturais ou regionais, e às localidades (CE, 1992, 70). As abordagens preventivas proporcionadas pelo planeamento territorial e pela AIA têm

sido alvo de diversas apreciações críticas relativamente à real contribuição daquelas abordagens para integrar as preocupações ambientais com o desenvolvimento económico.

Com base na revisão da literatura é possível identificar dois grandes tipos de contribuições relativamente ao papel que o planeamento e a AIA podem desempenhar na operacionalização do desenvolvimento sustentável. Um primeiro grupo dominado pela abordagem tradicional do planeamento que só recentemente reconheceu a importância dos problemas ambientais e as novas oportunidades de investigação e actuação. As contribuições incidem sobre aspectos conceptuais, metodológicos e processuais da actividade de planeamento. Associado a este grupo surge também o conceito de avaliação e planeamento ambiental, e ao planeamento e gestão integrada de recursos, propondo novas abordagens metodológicas para caracterizar e avaliar as potencialidades e condicionantes ambientais que reformulem a definição de estratégias de desenvolvimento (secções 3.3 e 3.4).

Um segundo grupo, dedicado à AIA, entendida quer no sentido restrito, aplicada apenas a projectos, quer ainda num sentido estratégico, e aplicada de forma integrada a diversas acções e níveis de intervenção. As contribuições neste domínio recomendam a reestruturação do sistema da AIA, a adopção de indicadores de sustentabilidade, bem como, a sua utilização articulada com outras estratégias metodológicas de avaliação ambiental mais abrangentes (secção 3.5). As secções seguintes desenvolvem o contexto teórico sobre estas abordagens e a forma como se inter-relacionam com o conceito de desenvolvimento sustentável.

3.3 Breve Perspectiva Histórica sobre a Componente Ambiental no Planeamento

O planeamento territorial tem tido associadas diversas definições e conceitos dependendo, fundamentalmente da época a que se referem e da abordagem teórica que lhes deu origem. Os exemplos a seguir apresentados, sem serem exaustivos ilustram como tem sido considerado o planeamento

“Town planning ... could be represented as a logical extension, in accordance with changing aims and conditions, of earlier legislation concerning with housing and public health” (Ashworth, 1954, referido em Cullingworth, 1982, 3)

“the statutory town and country planning system is generally seen as the means by which physical development arising out of the activities of both the private and public sectors is planned and controlled in the public interest (Bruton et al, 1988, 44)

“planning consists of making choices among the options that appear open for the future, and then securing their implementation, which depends upon the allocation of the necessary resources (...) planning involves continual making of decisions, each of which requires the assessment of what options are open, how each is likely to work out, how certain the predicted outcomes are and what other options are being excluded (Roberts, 1985,4, 48)

“o planeamento físico ou territorial pode ser definido como o processo de intervenção administrativa que visa a regulamentação, o controlo e a promoção do desenvolvimento do uso do solo. Esta actividade é normalmente encarada como um meio para atingir fins de natureza social, tais como a melhoria dos meios natural e edificado, a promoção do desenvolvimento económico ou a coordenação de propostas sectoriais de investimento com implicações territoriais significativas (Pinho, 1988, 880)

A definição de Ashworth evidencia o contexto histórico em que surgiram os sistemas de planeamento territorial, bem como as preocupações associadas às condições de vida urbanas, então dominantes. A definição de Bruton mostra que o planeamento tem a ver com a identificação e resolução de problemas e com decisões sobre o uso do solo e sobre o controlo da forma e a localização de propostas de desenvolvimento. A definição de Roberts considera que o planeamento é uma actividade de tomada de decisão e como tal não exclui aspectos de natureza política, através da selecção de prioridades e distribuição de consequentes benefícios e custos decorrentes de opções de desenvolvimento preconizadas. Esta autora salienta ainda como um dos principais alvos da actividade do planeamento - a definição de padrões de uso do solo - sendo a sua interpretação e das forças que os influenciam questões fundamentais para melhorar a capacidade de intervenção e controlo do uso do solo. A definição de Pinho, explicita diversas dimensões sectoriais da intervenção do planeamento, designadamente a económica e social. A dimensão ambiental, contudo, surge apenas associada aos aspectos sociais e não como uma vertente com objectivos e problemática próprias.

O processo de planeamento tal como inicialmente desenhado constitui um processo racional de tomada de decisão onde se identificam objectivos, desenham propostas de execução através da preparação de planos, reúnem meios operativos,

implementam e revêm os resultados à luz dos objectivos iniciais. As abordagens teóricas do planeamento foram evoluindo na sequência dos debates sobre os seus conceitos, aplicabilidade e eficácia. Entre outros destacam-se, por exemplo, o modelo de planeamento racional (ver Faludi, 1973) dominado pelo desenho e interpretação racional de um plano, o racional compreensivo e o incrementalista, redesenhados em resposta a algumas limitações apontadas ao modelo racional, tais como a impossibilidade de deter toda a informação possível e/ou considerar todas as alternativas possíveis nos processos de tomada de decisão quotidiana (ver Friedman, 1969) ou advocatório (ver Davidoff, 1965 e Forrester, 1989), dominado pela vertente social e política dos processos de decisão e da relevância da negociação. Estes modelos seguem de perto as críticas desenvolvidas no âmbito dos modelos teóricos de tomada de decisão - o racional, o compreensivo e o participativo - distinguindo-se entre si, sobretudo pelas diferentes importâncias atribuídas ao domínio da informação necessária e disponível, aos valores associados às opções, ao envolvimento de diferentes grupos de interesse no processo de planeamento e à articulação entre aqueles aspectos.

Os sistemas de planeamento, tal como os conhecemos hoje surgiram, basicamente, em resposta aos efeitos negativos da revolução industrial (ver Cullingworth, 1982, Ravetz, 1986). Estes efeitos estão relacionados com a concentração de população nos centros urbanos e a necessidade de dar resposta a aspectos como, habitação, saúde, saneamento, criminalidade, etc. As medidas legislativas inicialmente desenhadas estavam relacionadas com a dimensão das ruas, disposição, níveis mínimos de ventilação e iluminação, estrutura e dimensão dos edifícios, bem como com sistemas públicos de abastecimento e saneamento. Em reacção a este tipo de desenvolvimento e dos problemas decorrentes da congestão urbana, surgiram depois os planos de construção de cidades de raiz com baixas densidades e com maior intrusão de elementos verdes inicialmente propostas por E. Howard. Estes deram mais tarde origem à construção de cidades jardim e de cidades satélite. Selman (1992, 2) chega mesmo a afirmar que grande parte da inspiração histórica para o planeamento regional e urbano se baseou na ecologia e no equilíbrio entre as cidades e os campos. Outras intervenções típicas do planeamento incidiram na implementação de medidas para contrariar o declínio económico de algumas regiões através da realocização da actividade produtiva. As preocupações associadas à qualidade de vida e do ambiente surgem de forma indirecta e

decorrentes dos efeitos económicos e sociais do desemprego. Os sistemas de planeamento foram acompanhando a evolução das diversas circunstâncias políticas e económicas globais. Os poderes de planeamento foram deixando de ter uma natureza essencialmente regulamentar e restritiva (Cullinworth, 1982, 15) e começam a reflectir contribuições positivas e mais abrangentes. A par da contenção do crescimento urbano surgiram propostas de desenho de novas cidades, e mais tarde a extensão do controlo para além das áreas urbanas delimitando-se padrões de uso do solo - urbanos, industriais, de lazer, áreas naturais, etc.. Outra perspectiva evolutiva do planeamento que importa referir no contexto desta tese está associada às crescentes críticas atribuídas às soluções iluminadas, e fortemente influenciadas pelo desenho e perspectiva física do desenvolvimento e ocupação do solo defendidas pelos primeiros planeadores. Em contraponto a estas surgiram as perspectivas de planeamento onde as componentes social e económica do desenvolvimento tomam expressão e apelam à importância do conhecimento das dinâmicas que influenciam o desenho, a percepção e a transformação das características físicas do território.

A evolução da integração da componente ambiental no planeamento não foi um processo linear ou mesmo positivo no sentido de maior abertura ao ambiente. As primeiras intervenções do planeamento incidiam directamente sobre aspectos de saúde e qualidade de vida em resposta aos problemas da congestão urbana. Ao mesmo tempo o aparecimento de cidades jardim reflecte, através do desenho de raiz em novas áreas, a importância atribuída a ambientes urbanos ideais. Mais tarde surgem as preocupações de contenção do crescimento das cidades, fundamentalmente associadas a questões de funcionamento social e económico do próprio espaço urbano. A protecção de zonas agrícolas, florestais, zonas de lazer e de conservação da natureza surgiu depois em resposta à crescente expansão de zonas urbanas e industriais, contribuindo assim para complementar a perspectiva global de uso do solo assumida pelo planeamento territorial. Newby (1990) referido em Healey e Shaw (1993, 770) classifica a evolução da integração da componente ambiental no planeamento nas seguintes quatro fases:

- a) um período inicial onde a ênfase era colocada na preservação do passado pré-industrial;
- b) um período entre guerras onde a ênfase era colocada na combinação entre prevenção do desenvolvimento e controlo do mesmo para melhorar e assegurar amenidades;

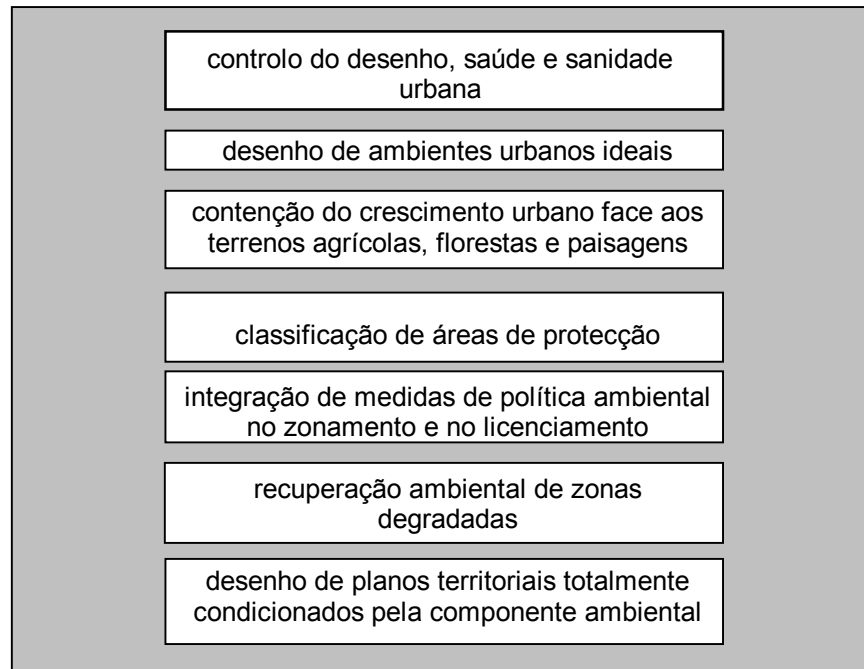
- c) um período já influenciado pelo reconhecimento da escassez de recursos ambientais resultantes das pressões associadas ao crescimento económico e demográfico local e global;
- d) um período caracterizado pela substituição da expressão “amenidade” por “ecologia”.

A integração da componente ambiental foi evoluindo através de diversos tipos de medidas. Um conjunto de medidas estava relacionado com a incorporação de regulamentações de controlo de poluição resultantes da própria evolução das políticas e instrumentos de controlo. Um outro conjunto de medidas estava relacionado com a delimitação de áreas ambientalmente sensíveis e a definição de medidas para a sua protecção, sendo no entanto a sua gestão atribuída a organismos exteriores à actividade de planeamento tradicional. O controlo da justaposição de actividades incompatíveis entre si em termos ambientais (ver Wood, 1989, Pinho, 1988) constitui também uma forma típica de intervenção do planeamento para prevenir a degradação ambiental. Esta intervenção consiste no zonamento de diferentes classes de uso e a sua separação - zonas urbanas, zonas industriais, zonas ambientalmente sensíveis. Mais recentemente foi complementada com a delimitação de zonas críticas relativamente a componentes ambientais - zonas onde os níveis de qualidade ambiental são considerados impeditivos para determinados usos (Miller, 1997, 175). Finalmente temos um conjunto de medidas relacionadas com o controlo de actividades que agravem padrões de qualidade ambiental existentes. A figura 3.1 pretende esquematizar sucintamente a tipologia e sequência histórica de formas de integração da componente ambiental no planeamento.

Os sistemas de planeamento têm sido constituídos por diversos instrumentos e medidas que controlam a localização, construção e desenvolvimento na tentativa de produzir um ambiente ideal. Contudo a sua falta de eficácia, evidente na falta de qualidade de alguns locais e na destruição de habitat naturais importantes suscitam crescentes críticas. A integração da componente ambiental, através do debate sobre a articulação entre ambiente e desenvolvimento foi constituindo alvo de interesse e suscitou contribuições relevantes. O’Riordan caracteriza numa breve frase a tendência evolutiva da consideração da componente ambiental no planeamento territorial,

“And planning is beginning to lose its fascination with settlement patterns, building design and grand regional development strategies, to consider more carefully how man can design with nature” (O’Riordan et al, 1983, 135)

Figura 3.1 - Tipologia da integração da componente ambiental no planeamento



Edington, et al (1977, 2) afirmava que qualquer alteração do uso do solo constituía uma potencial fonte de perturbação sendo tarefa do planeamento controlar essas alterações prevenindo o desequilíbrio. Para tal o planeamento devia ter em conta os requisitos locais das novas actividades a implantar e os graus de compatibilidade com os usos envolventes. Este autor afirmava ainda que a tecnologia podia atenuar algumas limitações, mas existiriam sempre limites mínimos de compatibilidade considerando a opinião do público como um instrumento para delinear a compatibilidade de funções. McHarg (1969), foi talvez a contribuição mais importante sobre a articulação entre ambiente e desenvolvimento no contexto do planeamento territorial. Este autor, defendia o desenho de propostas de ocupação do solo tendo em conta as características e condicionantes naturais. O domínio das perspectivas sociais, económicas e do desenho urbano sobre a actividade de planeamento dificultaram no entanto a adopção em larga escala da contribuição daquele autor. O’Riordan e Turner (1983, 142-143) explica a fraca aceitação recebida

pela estratégia de McHarg em três aspectos. O primeiro tinha a ver com o facto de as suas ideias irem contra o então pensamento estabelecido sobre o papel da economia e a sua relação com a protecção ambiental. O segundo estava associado ao facto da estratégia de McHarg não reflectir a forte componente política que interfere com a actividade e tomada de decisão do planeamento. Finalmente o terceiro aspecto decorria do facto de o seu trabalho ignorar que o público em geral raramente ter uma percepção global dos problemas ambientais e de reconhecer a necessidade de os encarar como condicionantes das actividades humanas.

A relevância do planeamento para a protecção do ambiente continuou a suscitar a atenção por parte de diversos autores. Selman (1992, 2) refere três aspectos sobre o seu papel:

- a) grande parte da inspiração do planeamento deriva de noções próximas da ecologia e do equilíbrio entre campo e cidade;
- b) apesar das limitações das legislações, o planeamento tem poderes para salvaguardar recursos ameaçados, melhorar locais degradados e criar novos bens ecológicos;
- c) o planeamento pode proporcionar a visão integrada, mediação e negociação que tem faltado no controlo da poluição.

Pinho chega mesmo a considerar o planeamento como um instrumento de política de ambiente, sobretudo no que se refere à sua intervenção prospectiva e antecipativa (Pinho, 1988, 882), e não tanto nas intervenções retrospectivas. Este aspecto é compreensível se atendermos ao facto de o planeamento constituir um processo de concepção, desenho e implementação de um quadro referencial que condiciona todo o processo de decisão futuro. Uma vez que o processo de decisão associado ao uso e intensidade do solo envolve sempre aspectos de natureza económica, social, ambiental, e mesmo política, a eficácia do planeamento é fortemente influenciada pela capacidade dos sistemas institucionais e as técnicas usadas permitirem operacionalizar a necessária perspectiva integradora. A afirmação a seguir transcrita evidencia a interdependência entre diferentes perspectivas políticas e a necessidade da sua integração para a eficácia das intervenções que visam a melhoria do uso do solo e da qualidade de vida dos cidadãos:

...the crucial benefits to mankind cannot be achieved unless other policies and procedures are strengthened and created. Furthermore, that all the resource allocation mechanisms of society -social service policies, economic planning, fiscal measures and so on, as well as land use

planning - ought to be viewed as integral parts of one mechanism, with critical repercussions on each other and interdependencies (Roberts, 1985, 10).

Muito embora ela não explicita a dimensão ambiental, é já evidente a necessária interdependência e integração entre as diversas vertentes sociais e económicas para o desenvolvimento adequado. Referindo-se às perspectivas futuras, aquela autora acrescenta ainda que o planeamento deve enfatizar políticas que foquem sobretudo nas actividades e não tanto nos planos bidimensionais que assentavam na classificação de usos do solo (Roberts, 1985, 58-59). Veja-se como esta afirmação se aproxima das expectativas abordadas no desenvolvimento sustentável e na tendência para a ênfase nas actividades per si e não tanto na separação de usos do solo. Estas afirmações evidenciam, por um lado a natureza interdisciplinar da intervenção do planeamento e, sobretudo, a semelhança entre as antigas contribuições sobre articulação entre desenvolvimento e ambiente através do planeamento e o recente debate sobre desenvolvimento sustentável.

Um outro aspecto frequentemente referido na literatura sobre planeamento, designadamente nas discussões sobre a sua eficácia, está relacionado com o processo de definição de objectivos e metas. Chadwick, referido em Roberts (1985, 8) afirmou que

“the crucial matter of goal-formulation is not only the most important but also the most neglected part of the planning process”.

Esta afirmação pode assumir particular relevância na interpretação dos resultados da intervenção do planeamento relativamente à qualidade ambiental. De facto muito embora se atribuam potencialidades à intervenção do planeamento para prevenir a degradação ambiental, este tem estado longe de ser um objectivo político amplamente encarado pelos diversos actores económicos e sociais influenciadores do processo de planeamento, nem tão pouco pelos próprios técnicos envolvidos dominados, sobretudo, por saberes das áreas científicas mais ligadas à arquitectura, geografia e ciências sociais.

No contexto evolutivo da integração da componente ambiental no planeamento territorial não pode deixar de se fazer referência à evolução da própria abordagem teórica da intervenção associada ao planeamento territorial. Assim é possível identificar na literatura da especialidade duas perspectivas conceptuais distintas:

- a) uma primeira abordagem associada ao planeamento tradicional dominado pelas vertentes sociais, económicas e políticas onde a componente ambiental é encarada como um critério a integrar ao lado de muitos outros e de variável importância relativa face a outros objectivos;
- b) uma abordagem recente designada de planeamento ambiental (ver Faludi, 1987) com expressão institucional idêntica ao planeamento tradicional, onde a componente ambiental é considerada como um factor limitante e condicionador de todas as intervenções sobre o território. Esta abordagem surge em grande parte da ineficácia do planeamento em lidar com a problemática ambiental e fortemente influenciada por actividades como a avaliação de impacto ambiental (AIA) e o planeamento de recursos naturais, bem como pelo domínio das ciências ambientais.

O’Riordan apresenta três razões para o planeamento se ter aproximado das ciências ambientais (O’Riordan e Turner, 1983, 136-138):

- a) a informação fornecida pelas ciências ambientais sobre a degradação de ecossistemas e a destruição de *habitats* resultantes de tipos e intensidades de uso do solo inadequados;
- b) a constatação de que a destruição dos *habitat* não constitui apenas uma questão moral mas também económica porque a degradação ambiental não provoca apenas a redução dos valores ecológicos mas também problemas de resolução dispendiosa e tantas vezes ineficaz;
- c) cientistas ambientais se terem vindo a integrar na actividade de planeamento.

Apesar disto O’Riordan e Turner (1983, 139) justifica o atraso dos planeadores em absorver as questões ambientais, primeiro com o facto de a recorrência às ciências ambientais ser feita numa base consultiva e a investigação das ciências ambientais não ser dirigida para os problemas com que se depara a actividade de planeamento. Segundo, pelas diferentes abordagens profissionais e temporais entre cientistas ambientais e planeamento - estes últimos estão particularmente sujeitos a pressões acrescidas de tempo e de influência dos poderes políticos.

Nesta secção foi apresentada uma síntese da evolução histórica da integração da componente ambiental na intervenção do planeamento. O seu conteúdo torna evidente que a evolução do pensamento no âmbito do planeamento territorial e em matéria de conservação, protecção ambiental e articulação destas com o desenvolvimento se aproxima claramente do discurso sobre desenvolvimento sustentável caracterizado no capítulo anterior. O lapso entre o discurso do planeamento e a sua eficácia em matéria de protecção ambiental, por um lado, e a extensão das intervenções ambientalmente coerentes a todos os níveis e tipos de intervenção, constituem agora obstáculos a superar para potenciar a sua contribuição para o desenvolvimento sustentável. Na próxima secção será desenvolvida a forma como a literatura da especialidade considera as potencialidades do planeamento para contribuir para o desenvolvimento sustentável.

3.4 O Papel do Planeamento Territorial na Operacionalização do Desenvolvimento Sustentável

A revisão de literatura que serviu de suporte a esta secção, baseada em Fidélis Nogueira e Pinho (1997), permitiu distinguir as contribuições do planeamento tradicional ou territorial sob três perspectivas diferentes:

- a perspectiva conceptual dedicada ao estudo do papel do planeamento enquanto instrumento de política de ambiente e de desenvolvimento sustentável;
- as perspectivas processuais e metodológicas debruçadas sobre a forma de integração de novos objectivos nas três fases fundamentais do processo de planeamento, designadamente na definição de objectivos e políticas, elaboração de planos e implementação/licenciamento;
- a perspectiva política e institucional dedicada à articulação de interesses entre os diversos agentes sociais e económicos envolvidos.

Relativamente ao primeiro ponto, parece relativamente consensual entre os diversos autores, que o planeamento territorial tem abordado a articulação entre ambiente e desenvolvimento, assumindo um papel de instrumento de política de ambiente (ver por exemplo Wood, 1989, Pinho, 1988, Owens, 1992, Healey and Shaw, 1993). Winters (1994, 890) afirma mesmo que o planeamento sempre integrou princípios de sustentabilidade tais como definição de objectivos e programas de longo

prazo, interrelação entre dimensões sociais, económicas e ambientais, protecção de recursos escassos e promoção de estratégias de reconversão e protecção ambiental. Redclift (1989), defensor de uma abordagem radical aos actuais sistemas de desenvolvimento, crítica a contribuição do planeamento argumentando que ela não ultrapassa os contornos tecnocentristas, uma vez que:

- a) se limita a procurar melhores localizações para as actividades admitindo mais crescimento;
- b) dificilmente é suportada por consenso social sobre os objectivos de qualidade ambiental local.

A opinião de Redclift pode, no entanto, ser refutada pela possibilidade de o planeamento controlar, não apenas a localização, mas também a intensidade do desenvolvimento (veja-se por exemplo os índices de urbanização). O papel do planeamento territorial para o desenvolvimento sustentável assenta em evitar ou reduzir impactes adversos e em exercer um papel proactivo através de respostas adaptativas à alteração ambiental (ver Marshall, 1992). A definição de estratégias, políticas e métodos que assegurem o desenvolvimento sustentável deverá ser determinada:

- a) por objectivos de longo prazo e atenção às gerações futuras (ver Tonn, 1988);
- b) pela clarificação das incertezas envolvidas, e
- c) pela articulação dos diversos valores e organização social envolvidos.

Owens (1993) caracteriza a contribuição do planeamento territorial através das seguintes expressões,

"although there are limits beyond which growth and development become unsustainable, land-use planning might be one way of making such limits more elastic" (Owens, 1992, 1971)

"the tasks for planners are to consider how the relevant environmental policies (often established at national or international level) relate to the use and development of land, and to assess the contribution of land use planning measures." (Owens, 1993, iv).

Relativamente ao segundo ponto referido no início desta secção a contribuição do planeamento pode ser diferenciada em três níveis ou intensidades na contribuição para o desenvolvimento sustentável designadamente forte, média e fraca associadas, respectivamente a intervenções de promoção, controlo e minimização. A tabela 3.3 sintetiza a intervenção e classifica-a relativamente à sua contribuição para

operacionalizar o desenvolvimento sustentável. Esta classificação põe em evidência que quanto mais cedo se integrar as questões ambientais no processo de planeamento maior é a sua contribuição para o desenvolvimento sustentável. Pelo contrário, as intervenções em fases tardias do processo de planeamento, quando muitas opções de desenvolvimento foram já tomadas, pouco podem fazer se não evitar ou minimizar os efeitos das opções de desenvolvimento já adoptadas.

Tabela 3.3 - Classificação dos tipos de actuação do planeamento e respectiva contribuição para o desenvolvimento sustentável

grau de sustentabilidade	tipo de actuação	tipo de iniciativas
forte	promoção	proactivas e estratégicas normalmente desenhadas na fase de definição de estratégias de desenvolvimento local, intersectoriais
médio	controlo	de controlo ou preservação da qualidade ambiental, condicionando o tipo e a quantidade de intervenções, sectoriais ou criadas para enfrentar problemas ambientais já existentes
fraco	minimização	medidas paliativas sem interferir no tipo ou quantidade de desenvolvimento sendo apenas considerada a variável localização

A tabela 3.4 apresenta uma síntese das sugestões identificadas no conjunto de contribuições analisadas que versam sobre as diferentes fases processuais do planeamento. A análise da tabela evidencia que o sucesso da contribuição do planeamento para o desenvolvimento sustentável depende em grande parte da definição de estratégias políticas integradas e do desenho de planos de uso do solo onde a componente ambiental surja como o quadro referencial das opções de desenvolvimento. O uso do solo sustentável é aquele que garante que o tipo de utilização, localização e intensidade é feito por forma a melhorar as condições territoriais e respeitar os limites de capacidade de carga (ver Lier, 1994).

As contribuições nesta área têm incidido sobre a integração da componente ambiental nos planos, sobretudo através da identificação de fragilidades ambientais, zonas a proteger, zonas a reconverter em termos de qualidade ambiental, e ainda, sobretudo à escala local e urbana, sobre a análise sistémica dos espaços urbanos. Um exemplo deste tipo de análise, adoptado em estratégias de intervenção em cidades holandesas foi proposto por Tjallingii (1994) e baseia-se em três tipos de modelos interligados - áreas, redes e contexto institucional de suporte, o qual, de certa forma lembra o modelo de decisão sugerido por Faludi (1987) exposto na secção seguinte.

Do conteúdo da tabela 3.4 parece ainda deduzir-se que a fase de licenciamento está fortemente dependente da qualidade da integração da componente ambiental dos planos, podendo no entanto ser útil à informação técnica sobre as consequências das intenções de desenvolvimento a controlar bem como ao escrutínio público sobre as mesmas.

Tabela 3.4 - O Processo de planeamento e o desenvolvimento sustentável

Principais fases do processo de planeamento	Meios para melhorar a contribuição do planeamento territorial para a operacionalização do desenvolvimento sustentável
Definição de políticas	<ul style="list-style-type: none"> - integrar objectivos ambientais nas estratégias sectoriais, condicionando-as às características biogeofísicas, atendendo aos objectivos locais de desenvolvimento e às políticas de níveis administrativos superiores (existem dois tipos 'medidas' de sustentabilidade para integrar no processo de formulação de políticas (ver Jacobs, 1991): - (i) 'sustentabilidade fraca' quando se pondera entre onde os objectivos e outros objectivos; - (ii) 'sustentabilidade forte' quando as considerações ambientais são tratadas como condicionantes para a obtenção de outros objectivos.
Elaboração de planos	<ul style="list-style-type: none"> - considerar os planos como matrizes de critérios de apoio à decisão relativamente ao uso do solo, onde as questões económicas, sociais e ambientais se articulam às dimensões espaciais de gestão do território e ambiental (ver Winters, 1994). - desenhar uma estrutura conceptual que permita atender às interações entre uso do solo e alterações ambientais e que permita identificar o 'capital natural critico' (ver Owens, 1992) - investir no tratamento de informação ambiental, enquanto condicionadora da localização e intensidade do desenvolvimento e progredir no desenho de estratégias de desenvolvimento condicionadas às características e potencialidades ambientais (ver Healey and Shaw 1993) e aos critérios de sustentabilidade (ver Blowers, 1993b, Selman, 1992; Jacobs, 1991).
Tomada de decisão e implementação	<ul style="list-style-type: none"> - substituir formas intuitivas de decisão por análises técnicas e políticas, que envolvam diversos interesses, mas que não seja liderada por estes (Guise et al, 1994). - promover a responsabilização de outros agentes económicos e sociais nos processos de tomada de decisão.

O planeamento engloba não apenas uma dimensão técnica mas também social e política já que interfere com a diversidade de aspirações presentes nas comunidades locais. Este aspecto leva-nos ao terceiro grupo de contribuições referido no início desta secção. Boucher & Whatmore (1993) defendem que uma das potencialidades do planeamento passa pelos processos de participação, em particular nas fases de formulação de política. Estes permitem uma crescente sensibilização dos diversos grupos relativamente aos problemas locais de ambiente, a obtenção de consensos relativamente aos objectivos de desenvolvimento e protecção ambiental e uma co-

responsabilização na sua implementação. São exemplos daqueles processos abordagens corporativas relativamente a questões ambientais, reestruturação orgânica das autoridades de planeamento, negociação com organismos externos, estabelecimento de acordos de cooperação entre agentes económicos e grupos locais (Friedmann, 1989). Este autor acrescenta ainda que a crescente politização e consequente envolvimento do público na tomada de decisão valoriza o papel dos planeadores no processo de formação social, a qual contribuirá ao longo do tempo, para criar uma nova política redistributiva dos custos e benefícios associados a uma adequada implementação do desenvolvimento sustentável. Este aspecto faz pensar no papel do planeamento na mediação de conflitos associados a protestos de populações ao nível local ("grassroots").

Meadowcroft (1997, 41) salienta, por um lado, a importância do escrutínio público na adopção e aprovação de estratégias e projectos de desenvolvimento e, por outro, as dificuldades práticas que se colocam nomeadamente em termos de tempo e conhecimento necessário. Este autor afirma que

“sustainable development does not necessarily entail the “toppling of elites”, for activity patterns can be transformed, and individuals and organizations can be convinced/encouraged/forced to redefine their interests. But it will entail changing practices on which many considerations of social power are currently based. Thus it is unlikely to be achieved without sharp political struggle; and communicative distortions based on structural inequalities will have to be confronted if alternatives are to be explored and implemented. (Meadowcroft, 1997, 41)

Meadowcroft afirma ainda que

“The distinctive contribution which post-modern planning theory might make to the project of planning for sustainable development appears unclear. As a ‘style’ it does not address concerns that are particularly relevant to sustainable development. As a ‘method’ it may teach us to interrogate the structure of sustainable development discourse, and to examine the voices that are enabled and silenced by this new international idiom”(Meadowcroft, 1997, 41)

Este autor advoga que os passos mais urgentes para potenciar a contribuição do planeamento passam não apenas pela promoção de debates alargados sobre o desenvolvimento sustentável e de parcerias com o objectivo de definir e criar consensos sobre o sistema de valorização do capital natural das localidades, mas também pela integração da ideia de desenvolvimento sustentável na tomada de

decisão de rotina das actuais estruturas e processos de planeamento (Meadowcroft 1997, 50).

Finalmente, e para a completa concretização das potencialidades do planeamento territorial é também necessário contornar alguns aspectos limitativos, tais como:

- a natureza discricionária da decisão, frequentemente condicionada aos interesses dominantes,
- a fragmentação de responsabilidades relativa a questões ambientais chave entre os organismos de planeamento e os organismos de controlo da qualidade ambiental que retira responsabilidades ao planeamento, diminui o envolvimento público na formulação e implementação da política de ambiente e, consequentemente, reduz o seu potencial contributo.

Diversos autores, como Slocombe (1993) ou Blowers (1993), distinguem duas abordagens à articulação entre ambiente e desenvolvimento, e consequentemente à operacionalização do desenvolvimento sustentável, proporcionadas pelo chamado 'planeamento tradicional', referido anteriormente, e pelo 'planeamento ambiental'. Slocombe distingue-os da seguinte forma:

"Mainstream urban and regional planning focuses on communities and their people, land use, economy and infrastructure through a process of goalsetting, planning, and regulation. Environmental planning focuses on biophysical environment of people and communities and on the effects of other planning and development activities." (Slocombe, 1993, 290)

As contribuições deste grupo incidem sobretudo no desenvolvimento de metodologias que facilitem o levantamento e o tratamento de informação ambiental com o objectivo de definir condicionantes ambientais ao desenvolvimento socio-económico. Inseridos neste grupo estão os modelos de planeamento e gestão ambiental baseados no conceito de 'bio-regiões', onde as estratégias de desenvolvimento são desenhadas através de análises de capacidade de carga (Rees, 1988 e Koslowsky, 1990), ponderando diferentes cenários de desenvolvimento - por exemplo, expansão, manutenção ou conservação dos padrões actuais de desenvolvimento (Western, 1988) e incluindo abordagens multi-sectoriais e multi-objectivos de estratégias alternativas de uso do solo (Yin e Pierce, 1993). Os indicadores utilizados para medir a sustentabilidade das estratégias são diversos mas tendem a reunir aspectos como a

manutenção de recursos naturais, a vitalidade económica e social e a tolerância ambiental (ver Niu et al, 1993). Estas análises culminam depois na elaboração de Planos Ambientais Estratégicos que deverão condicionar o desenvolvimento futuro. De acordo com Gardner (1989) quanto mais abrangente for a abordagem, por exemplo a proporcionada pelo planeamento ambiental, maior é o número de princípios de desenvolvimento sustentável abrangidos, enquanto as abordagens mais limitadas, como as proporcionadas pela AIA, exercem papéis complementares mas não menos importantes. Apesar da atractividade apresentada pelas abordagens integradas no domínio do planeamento ambiental, e mesmo de alguns sucessos decorrentes da sua aplicação prática, têm sido alvo de um conjunto significativo de críticas. Uma referem-se à dificuldade associada à implementação sistemática e à eficácia prática destas metodologias dada a falta de informação de base adequada (Yin e Pierce, 1993, Slocombe, 1993). Outras referem que têm sido desenvolvidos sem o devido envolvimento dos interesses das populações locais (Gow, 1992, e Carpenter e Harper 1989). Outras ainda, referem-se à ausência de um suporte teórico (Briassoulis, 1989, Slocombe, 1993) e institucional adequado (Yin e Pierce, 1993) que permita a gestão e integração dos resultados nos processos de decisão.

A crescente constatação da interdependência entre factores ambientais e económicos torna cada vez mais necessária uma abordagem planeada da conservação dos recursos e do controlo da poluição. Analisando a seguinte afirmação de Slocombe (1993)

"Planning for environment and development requires the attention to goals, the public interest, and the actors, politics and process that have been a distinguished characteristic of mainstream planning for the last 30 and more years. Simultaneously, environment and development planning requires the substantive, ecological and environmental contributions that have been the core of environmental planning for the last 20 years." (Slocombe, 1993, 292)

poder-se-á deduzir que a distinção feita anteriormente entre planeamento tradicional e planeamento ambiental, resultante da formação científica e prática dos respectivos profissionais, tende a atenuar-se. Blowers (1993, 14-15) afirma que o planeamento ambiental deverá desenvolver-se de acordo com os seguintes aspectos:

- assumir uma abordagem preventiva através de processos estratégicos lidando com os impactes ambientais de políticas sectoriais;

- integrar o planeamento económico espacial, o planeamento do uso do solo e a protecção ambiental;
- coordenar a definição e implementação de políticas nos diferentes níveis de governo através do desenvolvimento, implementação e monitorização de planos, os quais definem os objectivos e metas a atingir;
- incluir, a par dos processos de tomada de decisão e respectivas pressões sociais, um conhecimento técnico das pressões ecológicas (ver Eagles, 1984,11);
- incentivar a formação ambiental dos técnicos de planeamento e dos diversos actores envolvidos nos processos de decisão do planeamento territorial;
- desenvolver instrumentos para apreciar novas intenções de desenvolvimento e avaliar a sua inserção no contexto da sustentabilidade local (critérios de sustentabilidade).

3.5 A Avaliação de Impacte Ambiental - um instrumento de apoio à tomada de decisão

Uma outra contribuição, que muito embora não tenha surgido directamente da actividade de planeamento, tem contribuído para melhorar a integração do ambiente na actividade de planeamento é a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA). Este instrumento visa a avaliação prévia de potenciais impactes ambientais de determinadas acções de desenvolvimento antes da respectiva aprovação ou licenciamento.

A Avaliação de Impacte Ambiental é um instrumento de política de ambiente cuja intervenção é fundamentalmente de natureza preventiva. Surgiu inicialmente nos Estados Unidos na década de 70, e foi posteriormente adoptado por uma grande diversidade de países e regiões. O seu aparecimento resultou de críticas imputadas aos processos de tomada de decisão associados a grandes projectos de desenvolvimento e respectivos impactes ambientais. A AIA, numa perspectiva de aplicação a projectos de desenvolvimento, pode ser caracterizada pelos seguintes objectivos:

- a) Assegurar a consideração dos impactes ambientais de determinados projectos públicos e privados sobre o ambiente antes da sua aprovação. A este objectivo está associada a preparação de um Estudo de Impacte Ambiental (EIA) onde se caracteriza a qualidade do ambiente do local onde se prevê implementar o projecto, se caracterizam os potenciais impactes, se avaliam comparativamente as eventuais alternativas à concepção do projecto e, propõem medidas cautelares que minimizem os impactes inevitáveis.
- b) Promover a abertura dos processos de tomada de decisão relativamente àqueles projectos, à opinião do público e das instituições interessadas. A este objectivo está associada a realização de um procedimento administrativo conducente à revisão técnica do EIA, aos processos de consulta pública e institucional, à informação do decisor das conclusões do estudo e do procedimento e à monitorização das previsões e conclusões dos mesmos.
- c) Incentivar a integração de preocupações ambientais no processo de planeamento de projectos de desenvolvimento tornando-os de raiz mais “verdes” no sentido de gerarem menos impactes ambientais. Este objectivo está relacionado com a ponderação de alternativas de natureza diversa desde as fases iniciais de concepção e desenho dos projectos de desenvolvimento, nomeadamente, de localização, de opções tecnológicas, de matéria prima utilizada, de integração de critérios e indicadores na sua estrutura financeira, etc.

O desenho da AIA e a respectiva institucionalização nas diversas jurisdições que o adoptaram foi muito anterior ao debate sobre desenvolvimento sustentável, sendo no entanto um instrumento que visava melhorar a articulação entre ambiente e desenvolvimento. As suas potencialidade para prevenir a degradação ambiental têm sido no entanto alvo de crescentes críticas. Rees (1989), Koslowsky (1990) e Meredith (1992), caracterizam e criticam a contribuição da AIA salientando o seu papel reactivo associado ao facto de as principais decisões, determinantes dos principais impactes ambientais associados a grandes projectos de desenvolvimento (localização, dimensão ou tipo) serem tomadas antes da AIA. Criticam ainda o domínio dos critérios económicos e de curto prazo face aos aspectos estratégicos de integridade ecológica e de longo prazo e a persistente forma de encarar a AIA como um obstáculo

processual e não como um meio de minimizar os efeitos ambientais negativos e otimizar os benefícios de estratégias de desenvolvimento.

Para contornar estas limitações é referida na literatura da especialidade uma significativa diversidade de soluções. Um grupo de contribuições incide sobre a melhoria da sua eficácia e eficiência, quer através da reestruturação dos procedimentos, adaptando-os à diversidade cultural e social locais (ver Meredith, 1992), quer através de um maior envolvimento do público na recolha, interpretação de informação e avaliação de alternativas. Outras referem a melhoria da qualidade técnica dos Estudos de Impacte Ambiental e das medidas de monitorização e auditorias. Incluem-se também neste grupo todos os que defendem o alargamento da aplicação da avaliação de impacte ambiental a outras acções de desenvolvimento tais como planos, políticas e programas tal como está previsto na proposta de uma segunda directiva comunitária sobre AIA (ver Partidário, 1992). Finalmente encontram-se as contribuições que sugerem a integração nos sistemas de AIA existentes de critérios de sustentabilidade baseados em princípios de 'capital natural crítico' (características naturais chave que devem ser preservadas) (ver por exemplo Pelt et al (1990), e Harou et al (1994)).

Outro grupo de contribuições referem que as medidas acima ventiladas não são suficientes e defendem uma abordagem integrada dos processos de tomada de decisão, articulando a AIA com outras abordagens preventivas, tais como a gestão de recursos ou o planeamento ambiental (ver Rees, 1988). Incluem-se neste grupo os recentes desenvolvimentos do sistema de "avaliação ambiental estratégica" holandês o qual, de acordo com Therivel (1993) constitui um exemplo único de integração da sustentabilidade nos diversos níveis de intervenção. Esta perspectiva é também defendida por Gardner (1989) ao afirmar que apesar da contribuição da AIA ser limitada ela tem um papel essencial em mostrar as consequências ambientais das acções e em institucionalizar o debate público e os processos de negociação, especialmente se for reforçada com uma política de valorização dos bens ambientais. O seu alargamento a outras escalas e níveis de decisão poderá aumentar os benefícios, mas a sua natureza reactiva só pode ser ultrapassada se for aplicada em conjunto com outras abordagens.

A contribuição da AIA para o planeamento advém não apenas do facto de ajudar a integrar critérios ambientais no processo de licenciamento mas também do incentivo que constitui para se integrar aspectos ambientais de raiz no desenho de acções de desenvolvimento. A obrigatoriedade de aplicar a AIA apenas a acções de desenvolvimento de grandes dimensões (acrescido ao facto de estas acções serem geralmente aprovadas nos níveis administrativos centrais) tem diminuído a sua influência inovadora sobre as práticas estabelecidas de planeamento ao nível local, pelo menos no que se refere ao licenciamento. O mesmo não deverá acontecer às actuais tentativas de generalizar a avaliação de impacte ambiental a planos de uso do solo. Neste caso a avaliação ambiental irá certamente incentivar uma maior integração de critérios ambientais no processo de planeamento local.

3.6 Zonas ambientalmente sensíveis e controlo do desenvolvimento - o licenciamento nas zonas adjacentes

Na secção 3.4 referiu-se que a contribuição do planeamento territorial é tanto maior quanto mais cedo se integrarem objectivos e estratégias de intervenção no seu processo, sendo a contribuição do licenciamento no controlo do desenvolvimento considerada limitada ou mínima. Mas foi também referido naquela secção que era urgente integrar já a noção de ambiente e desenvolvimento sustentável nos processos de tomada de decisão rotineiros (ver Meadowcroft, 1997). O licenciamento constitui, por natureza, um dos níveis de decisão de rotina susceptíveis de análise no âmbito desta tese. Em zonas onde as pressões de crescimento são significativas, as propostas de localização de novos projectos e de ocupação do solo serão mais acentuadas. Nestas, por melhor desenhados que sejam os planos, é importante um sistema de controlo adicional, capaz de enfrentar potenciais consequências negativas de novos projectos de desenvolvimento. Este problema coloca-se sobremaneira nas zonas urbanas adjacentes a zonas sensíveis onde os potenciais paisagístico e ambiental constituem simultaneamente factores de atracção de novos projectos e de susceptibilidade ecológica. Em termos genéricos, a ocupação do solo provoca redução na biodiversidade das espécies de flora e fauna, aumento dos níveis de erosão, e alterações de clima. As áreas urbanas constituem um tipo de uso do solo que provoca fortes alterações sobre o ecossistema *solo* ou sobre as áreas sensíveis adjacentes. Entre os diversos impactes ambientais das áreas urbanas sobre a envolvente, destacam-se os seguintes (Mather, 1986, 146, Johnston, 1989, 105):

- a) produção de resíduos associada aos diferentes tipos de energia usados, às actividades humanas, às indústrias, etc;
- b) efeitos térmicos resultando em aumentos de temperatura;
- c) aumento de pluviosidade e do número de partículas na atmosfera;
- d) alteração das direcções dos ventos;
- e) redução da infiltração natural do solo;
- f) aumento de partículas e de poluentes nas águas de escorrência e aumento da sedimentação nos cursos de água adjacentes.

Impactes estes que são susceptíveis de perturbar o equilíbrio ecológico de zonas sensíveis que se encontrem nas suas imediações.

Nesta secção pretende-se, numa primeira parte, expôr em termos teóricos a importância do licenciamento para o controlo do desenvolvimento e, numa segunda parte, desenvolver como se deve proceder à integração de factores ambientais no controlo do desenvolvimento urbano e no licenciamento em zonas adjacentes a áreas sensíveis. Nesta segunda parte serão ainda apresentados modelos de apoio à diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento tendo em conta a proximidade relativa a zonas sensíveis.

O Licenciamento e a dimensão ambiental

O controlo do desenvolvimento envolve uma grande diversidade de decisões tomadas quer por actores públicos - as autoridades, quer por actores privados - os promotores, tendo cada grupo de actores, objectivos diferentes e nem sempre consensuais. A sua eficácia constitui o resultado da actuação de ambos os grupos. O licenciamento constitui uma fase final do processo de controlo do desenvolvimento e é exercido, na maioria das situações, por autoridades locais de planeamento. O licenciamento é feito com base em legislação ou regulamentação de carácter genérico e de âmbito nacional e, cada vez mais, por planos de uso do solo que constituem quadros referenciais com parâmetros que determinam a adequação de determinado projecto ao tipo e intensidade de uso previstos para cada local.

O licenciamento consiste na aprovação, condicionada ou não, ou indeferimento de iniciativas de desenvolvimento. Este conceito corresponde, em termos genéricos, ao conceito de “decisões operacionais” referido por Faludi (1987, 117-118). Segundo este autor decisões operacionais são aquelas das quais resulta um compromisso

definitivo tais como aquisição de propriedade ou emissão de um licenciamento não envolvendo, no entanto, necessariamente, implementação. O licenciamento de um projecto de desenvolvimento é emitido depois de ponderadas:

- a) a sua adequação para o local proposto;
- b) a sua inserção na envolvente;
- c) os seus efeitos sobre as actividades e infraestruturas existentes, como sejam por exemplo, a geração ou perturbação de tráfego, a intrusão na paisagem, a pressão sobre o sistema de saneamento básico do local, etc.

Neste contexto os planos constituem quadros referenciais para orientar, responsabilizar e apoiar a justificação da tomada de decisão. Os planos e os seus sistemas de zonamento visam, entre outros aspectos, simplificar o processo de licenciamento estabelecendo a priori determinados parâmetros de tipo e intensidade de uso do solo adequados, evitando a necessidade de, para pequenos projectos, elaborar análises de adequação para cada proposta de projecto submetida a apreciação e proporcionando uma perspectiva global e integrada dos diversos tipos de licenciamentos. Para além dos planos é frequente existirem também regulamentos sectoriais tais como regulamentos de construção onde são referidos não apenas questões de materiais de construção mas também distâncias mínimas, níveis de insolação, níveis de tráfego, etc. As questões relacionadas com a sensibilidade ambiental dos locais ou com os potenciais efeitos ambientais não têm recebido ainda uma atenção sistemática.

As contribuições anteriores sugerem uma outra forma de contribuição do licenciamento para o desenvolvimento:

- por um lado temos o controlo da localização propriamente dito, orientado pelo zonamento e por parâmetros de intensidade de uso eventualmente estabelecidos.
- por outro, o licenciamento pode intervir no desenvolvimento através da emissão de condicionantes de aprovação ou redesenho dos projectos no sentido de garantir determinados níveis de adequação a objectivos de qualidade ambiental local.

Aumentar o “input” ambiental destas formas de intervenção passa não apenas por fornecer às autoridades licenciadoras critérios e indicadores utilizáveis de forma

expedita em decisões de rotina, mas também por definir as áreas onde a sensibilidade ambiental clama por maior rigor na adequação das propostas de projectos do ponto de vista ambiental.

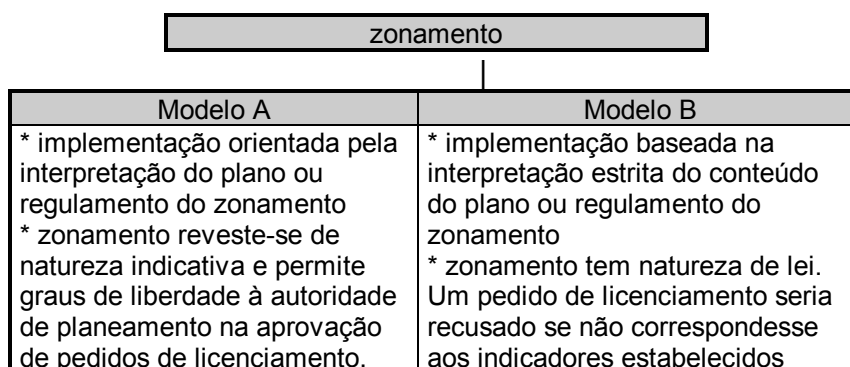
O controlo do desenvolvimento está fortemente relacionado com a interpretação das circunstâncias e implicações da decisão pelas autoridades e é moldada pelos recursos disponíveis, pelas necessidades e pressões da população, bem como pelos instrumentos existentes para gerir o solo. O zonamento constitui um instrumento preferencial utilizado no planeamento territorial,

“zoning is the giving of prior notice of public environmental measures taken with respect to spatially defined classes of land decision-units. (...) But at the heart of zoning is more than a statutory instrument. It is a generic approach to analysing and regulating the use of land, and is thus an important element of every environmental plan. ...it discusses how environmental authorities cope with the many environmental decisions involved in environmental control by adopting policies towards certain classes of land decision-units within their jurisdiction. These are expressed by delimiting the area or areas, to which they apply on a map”.(Faludi, 1987, 179)

A tipologia de zonamentos utilizada pelo planeamento territorial é diversa e inclui, entre outros a determinação de tipos de uso do solo, de intensidade de uso, de incentivo aos promotores privados a seguirem os objectivos públicos, de controlo estético impondo determinadas regras de carácter estético, etc. Aquele autor refere dois modelos sobre a aplicação prática do zonamento e que correspondem basicamente a práticas de planeamento reais. A diferença entre os modelos baseia-se, sobretudo, no grau de flexibilidade com que são aplicados, dependendo, entre outros aspectos, dos sistemas regulamentares e jurídicos que suportam os sistemas de planeamento nacionais. A figura 3.2 sintetiza de forma esquemática aqueles modelos. O modelo A corresponde basicamente à forma como o zonamento é implementado no sistema de planeamento territorial britânico e o Modelo B corresponde ao do sistema holandês, americano, e mesmo o português a desenvolver no capítulo seguinte. O zonamento, sobretudo quando implementado através do modelo B, remove o conteúdo da tomada de decisão e da justificação das opções tomadas, esvaziando o debate político na decisão. No modelo B ao permitir decisões contra o definido no zonamento admite o tratamento diferenciado de casos. No primeiro caso é fundamental a integração de preocupações ambientais nas fases iniciais, sendo o licenciamento, antes de mais, uma interpretação do zonamento. No segundo caso, a qualidade dos

planos em matéria ambiental pode não constituir um obstáculo à integração de considerações ambientais no controlo do desenvolvimento embora a flexibilidade permitida tanto possa acarretar efeitos benéficos como negativos sobre o ambiente.

Figura 3. 2 - Formas alternativas de implementação do zonamento (baseadas em Faludi, 1987, 185-186)



O licenciamento e a diferenciação territorial

O licenciamento está fortemente relacionado com a noção de diferenciação territorial. Mather (1986, 2-16) refere-se à natureza complexa do conceito de território, associando-o ao conceito de propriedade, de utilidade para localizar pessoas e ou actividades, ao conceito de ecossistema em si próprio, à paisagem e ainda a um bem económico. Mather (1986, 26-27) explica os diferentes padrões de uso do solo com base em dois argumentos:

- a) na natureza do ambiente físico proporcionada pela localização de determinado tipo de uso;
- b) no facto de o uso do solo ser uma actividade económica e portanto ser determinada por forças económicas.

No entanto, à luz dos conceitos de sustentabilidade ambiental e da natureza de recurso que o solo constitui, não pode ser encarado como propriedade a usar de livre vontade pelos proprietários, devendo, pelo contrário, ser encarado como uma forma de propriedade comum no sentido das gerações futuras, e num sentido mais vasto do seu valor comunitário. A importância da dimensão territorial assenta no facto de qualquer pessoa ou actividade estar localizada num determinado local e pelo facto de um local não poder ser ocupado por diferentes pessoas ou actividades. Baseando-se na importância da dimensão territorial das decisões de planeamento Faludi (1987, 155)

propõe o conceito de “land decision units” caracterizado através dos recursos nelas existentes, dos canais que estabelecem ligações entre elas, do regime de propriedade que as separa e cria barreiras entre elas e, finalmente, do contexto institucional e administrativo que a gere e envolve. A intervenção pública sobre os locais justifica-se, pelo facto de decisões sobre as unidades territoriais poderem revestir-se de carácter antisocial, isto é prejudicar outras unidades vizinhas, ou ainda pela existência de externalidades, sejam elas de primeira ou de segunda ordem. Isto é, a intervenção justifica-se para prevenir ou resolver problemas gerados pelo uso do solo. Scott (1980, 149) classifica os problemas de uso do solo em estáticos e dinâmicos:

- a) os estáticos constituem efeitos negativos de uns usos do solo sobre outros - ruído, poluição, etc. e são enfrentados através do zonamento, controlo da poluição, etc.;
- b) os dinâmicos reportam-se à lenta convertibilidade dos solos ocupados por actividades urbanas, à dimensão temporal da escolha do uso do solo e à limitada perspectiva temporal da actividade privada.

A utilização de informação técnica adicional sobre sensibilidade ambiental dos locais e efeitos ambientais das actividades poderá constituir um veículo para contornar as limitações dos modelos referidos sobre a integração da componente ambiental. A avaliação ambiental, como foi referido na secção anterior, insere-se neste tipo de instrumentos, sendo no entanto mais adequado a grandes projectos de desenvolvimento deixando de fora decisões rotineiras associadas ao controlo de pequenos projectos de desenvolvimento. Koslowsky (1993, 7) e Johnston (1994, 55) sugerem diversos princípios que devem guiar o controlo do desenvolvimento que estão sintetizados na tabela 3.5. Koslowsky (1993, 11) refere ainda que estes princípios correspondem a quatro dimensões através das quais as restrições ambientais podem ser definidas, designadamente, territoriais, quantitativas, qualitativas e temporais e considera que estas dimensões são fundamentais em qualquer nível do planeamento para controlar o desenvolvimento

“...the differentiation of geographic environment generate different conditions for development. Two main groups of such conditions can be distinguished:

- 1) conditions resulting from the utility of resources which signify both the 'ecological utility (that is the role in the functioning of ecosystems and maintaining the appropriate environmental balance) and the economic utility (that is their role in production). These conditions determine development possibilities.*

- 2) *conditions resulting from the sensitivity of resources, which signify their response, or reaction to external inputs by way of reducing their ecological and/or economic utility. These conditions determine development consequences. (Koslowsky, 1993, 17)*

Tabela 3.5 - Princípios orientadores do controlo do uso do solo numa perspectiva de sustentabilidade ambiental

Princípios orientadores e estratégias de actuação	
1	Conservação dos recursos água, ar, solo e minerais Redução das emissões que afectam o clima e os níveis sustentáveis de poluição Protecção e promoção da biodiversidade Promoção dos níveis de qualidade de vida
2	Controlo da localização de novas actividades de acordo com a existência de recursos adequados tendo em conta a evolução natural e humana para elas; as actividades só devem ser permitidas quando não impõem significativos efeitos sobre as fragilidades ambientais dos locais;
3	Desenvolver actividades económicas que se enquadrem nos limites quantitativos admissíveis para o uso e exploração racional de recursos ambientais;
4	Ponderar custos e benefícios decorrentes de cada actividade;
5	Considerar a relação entre a intensidade do desenvolvimento e o ritmo dos processos naturais, i.e., o desenvolvimento só deve ser acelerado se os benefícios globais ultrapassarem claramente os custos da aceleração.

Koslowsky propõe o conceito de Ultimate Environmental Thresholds que indica as fronteiras limite para uma possível, localização, escala, tipo e “timing” de um determinado desenvolvimento e defende a utilização de análises sistemáticas de intenções de desenvolvimento que atendam ao uso dos recursos envolvidos, análise económica e aos efeitos ambientais gerados. Este tipo de análise é, em geral, ainda complexo e de difícil utilização rotineira pelas autoridades locais. A aplicabilidade dos limites sugeridos por este autor está, no entanto, dependente da existência de informação ambiental adequada e de recursos técnicos e humanos, nem sempre disponíveis nas entidades que exercem o licenciamento rotineiro, i.e., em geral as autoridades locais de planeamento. Deve ainda ser reconhecido que a maioria das decisões sobre um projecto são tomadas antes do envolvimento do licenciador e, em grande parte das vezes, são questionáveis do ponto de vista da sustentabilidade ambiental (Guise, 1994, 222-226).

Face à relevância do factor de diferenciação territorial para os processos de decisão e face à importância desta para a protecção ambiental (ver secção 3.2) será razoável defender a existência de diferentes tipos de exigências no controlo de desenvolvimento, e consequentemente no licenciamento, de acordo com a localização

das propostas de desenvolvimento e a diferenciada sensibilidade ambiental dos locais. Na literatura da especialidade é aparente a simples diferenciação entre controlo do desenvolvimento e processos de decisão dentro e fora de áreas ambientalmente sensíveis, sendo as zonas fronteira ou adjacentes praticamente ignoradas. Como foi referido anteriormente estas zonas exercem uma forte atracção à localização de novas actividades, sobretudo urbanas, constituindo zonas de grande conflito. Entre as diversas formas de abordar o controlo do crescimento urbano na envolvente a zonas sensíveis podem referir-se entre outros aspectos, segundo O’Riordan (1991, 137), a limitação do número de lotes e a sua dimensão, o controlo do número de fogos, a aquisição de terrenos e respectiva disponibilização para espaços verdes, a limitação da localização de serviços e equipamentos ou novas vias que constituam factores de localização para novas zonas residenciais. Para controlar o crescimento é particularmente relevante a adopção de estratégias de controlo de localização que atendam às especificidades ambientais locais (Roberts, 1985, 398). As limitações de informação ambiental e as incertezas quanto aos efeitos cumulativos de pequenos projectos sobre a fragilidade da zona ambientalmente sensível pode ser contornada através de um crivo adicional às propostas de desenvolvimento para essas zonas e da definição de limites máximos de ocupação do solo na envolvente a zonas sensíveis.

O planeamento territorial tem desenvolvido diversos sistemas de zonamento numa perspectiva ambiental. As primeiras formas de zonamento assentavam na divisão de usos de acordo com a adequabilidade dos solos e das localizações relativas entre si. As segundas formas surgiram da preocupação de evitar a justaposição de actividades incompatíveis do ponto de vista ambiental. Nesta segunda forma inserem-se os processos de delimitação de áreas protegidas, e os cuidados da sua protecção face a zonas industriais, por exemplo. Mais recentemente têm vindo a desenvolver-se outras abordagens ao zonamento por forma a facilitar a integração do ambiente no controlo do desenvolvimento. Contudo, grande parte destes modelos têm incidido sobre o controlo do desenvolvimento nas proximidades de zonas onde se concentram fontes de poluição susceptíveis de perturbar as actividades que se localizam nas suas imediações e a qualidade de vida na envolvente (ver Roo, 1998, 179-200). Entre os diversos sistemas de zonamento ambiental podem citar-se dois – o chamado “Integrated Environmental Zoning” e o “STOLP”. O sistema “Integrated Environmental Zoning” (VROM 1989) foi recentemente desenvolvido na Holanda. As suas

características principais estão sintetizadas na tabela 3.6. A filosofia de base deste sistema é evitar os efeitos ambientais indesejáveis de zonas industriais e os seus impactos sobre as áreas residenciais próximas. O sistema é constituído por zonas desenhadas a partir de padrões de qualidade ambiental resultantes do impacto cumulativo das diversas componentes ambientais (ar, água, ruído, etc.). A existência de uma zona industrial ou de uma cidade e os efeitos ambientais que comportam podem condicionar a localização de novos projectos de acordo com a adequabilidade destes à qualidade ambiental existente. O objectivo de gestão é melhorar e promover a qualidade do ambiente (ver Miller, 1998, 166).

Tabela 3.6 – Principais características do sistema “Integrated Environmental Zoning”

Principais características do Sistema de Zonamento Integrado
<ul style="list-style-type: none"> - a definição de um conjunto de componentes ambientais , tais como ruído, a água, o ar, etc. - a definição de um conjunto de padrões de qualidade para cada componente - um sistema de monitorização e de representação cartográfica dos valores de qualidade - um índice para traduzir o valor cumulativo do impacto sobre as zonas adjacentes - um conjunto de medidas para controlar e minorar os níveis de poluição e regulamentações de uso do solo para prevenir a localização de novos projectos susceptíveis de serem afectados pelos efeitos negativos da poluição existente.

Um outro sistema, também desenvolvido na Holanda, designado por STOLP, combina o planeamento das cidades com a análise ambiental, visando a selecção de medidas de gestão urbanística sensíveis não apenas à problemática económica mas também ambiental. A ideia central deste modelo assenta na existência de um núcleo urbano (a “city stolp”) e na possível criação de processos de negociação entre diversas áreas e sectores, permitindo que determinados níveis de poluição possam ser superiores do que outros, desde que o nível global não seja ultrapassado. O objectivo último é promover a qualidade ambiental global e o método baseia-se na ideia de que a substituição e negociação sobre as medidas de ambiente de acordo com a localização, fonte e tipo de poluição, poderá levar a melhores níveis globais de qualidade do que os tradicionais padrões uniformes (Meijburg, 1998, 108-109). Os estudos piloto para aplicar estes sistemas estão ainda numa fase inicial, não permitindo o desenvolvimento de comentários sobre a sua aplicabilidade. É notória, contudo, a relevância da informação ambiental sobre as diversas componentes ambientais e os locais onde estão a ser experimentadas, bem como a sua constante actualização. Em termos genéricos as experiências apontam para a possível futura flexibilização da gestão ambiental através da utilização de sistemas de negociação

entre formas de poluição e locais, no sentido de manter um padrão de qualidade global adequado.

Apesar de centrados em fontes ou zonas de grande poluição, estes sistemas de zonamento ambiental permitem desenvolver o conhecimento sobre a articulação de usos de acordo com os objectivos de sustentabilidade ambiental. O desenvolvimento de padrões compostos de qualidade ambiental e da sua representação territorial poderá contribuir para inovar os processos de controlo do uso do solo na proximidade de áreas sensíveis, tendo em conta que, nestes casos, o objectivo de gestão será definir padrões de qualidade nas zonas envolventes que garantam a manutenção do equilíbrio das áreas sensíveis.

Uma breve incursão pela literatura sobre gestão de áreas ambientalmente sensíveis mostrou que existem algumas estratégias territorialmente diferenciadas de controlo da ocupação humana que podem ser úteis para o controlo do desenvolvimento no exterior das mesmas. É frequente, para além da aquisição de solo nos núcleos das zonas ambientais, as autoridades públicas estabelecerem acordos com os proprietários no sentido de garantir uma utilização do solo adequada às restrições ambientais ou ainda através da criação de zonas tampão (ver Selman, 1992, 18). A tabela 3.7 sintetiza diferentes tipos de zonas referidas aquele autor.

Tabela 3.7 - Tipos de gestão de zonas tampão

Zonamento na envolvente a uma área sensível	
1	Desenhar um plano para a zona tampão. Neste plano são estabelecidos objectivos que visam melhorar a protecção da área nuclear. As decisões devem ser orientadas pelo objectivo de conservação da área como um todo e o bem estar das populações
2	Gerir a zona tampão de acordo com as políticas de planeamento e desenvolvimento existentes.
3	Promover usos apropriados e sustentáveis e incentivar tipos de usos do solo ambientalmente sensíveis, devendo as populações locais ser envolvidas nos processos de tomada de decisão
4	Adoptar sistemas de uso do solo tradicionais

(adaptado de Selman, 1992, 20)

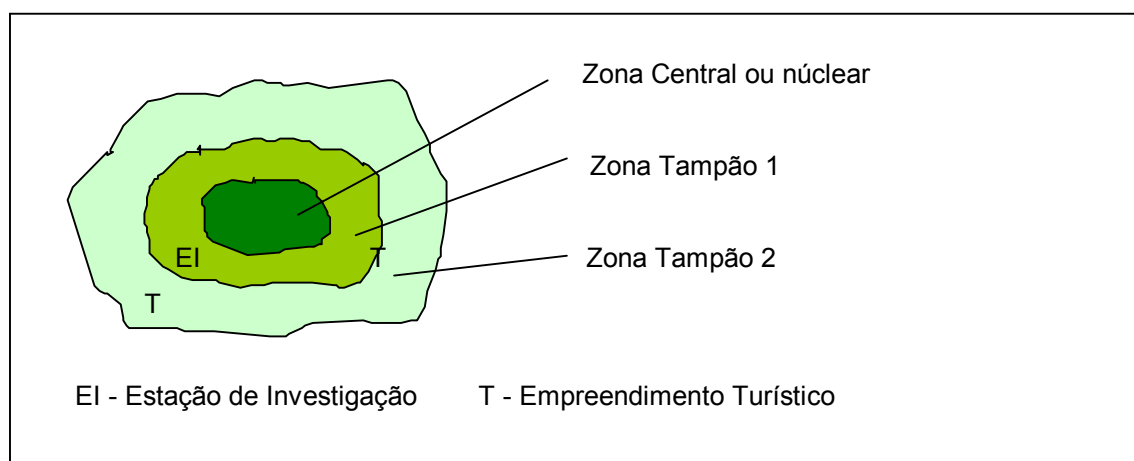
Na secção 3.2 foi também salientada a crescente referência à importância do conceito de capacidade de carga no controlo do desenvolvimento. Enquanto a utilização prática do conceito de capacidade de carga está por aperfeiçoar, pode considerar-se uma outra perspectiva para garantir a visão estratégica na apreciação de

um conjunto alargado de projectos de desenvolvimento nas imediações de zonas sensíveis. Esta perspectiva tem a ver com o estabelecimento de diferentes graus de exigência em termos ambientais na localização e critérios ambientais no licenciamento de projectos de desenvolvimento nas imediações de áreas sensíveis.

Redclift (1987, 139-141) ao referir-se à gestão de reservas ecológicas faz referência a uma estrutura de reserva biológica com controlos territorialmente diferenciados aplicada à articulação entre a protecção da vida selvagem com a actividade agrícola nas áreas adjacentes. Esta estrutura consiste na delimitação de uma área nuclear ou central, envolvida por outras zonas, uma primeira onde a actividade agrícola é limitada e onde se localiza apenas uma estação de investigação, uma segunda zona onde a actividade agrícola já é mais intensiva e onde se localizam alguns empreendimentos turísticos. A figura 3.3 ilustra o esquema da reserva. A relevância deste esquema incide em dois aspectos distintos:

- a) a primeira zona tampão pode funcionar como uma protecção dos impactes ambientais directos ou indirectos sobre a zona nuclear resultantes do desenvolvimento em áreas adjacentes;
- b) as zonas tampão constituem laboratórios por excelência para se exprimentar a articulação entre ambiente e desenvolvimento, isto é desenhar e controlar o desenvolvimento tendo como quadro referencial a qualidade ambiental.

Figura 3.3 - Estrutura de uma reserva biológica



(adaptado de Redclift, 1987, 140)

Esta estrutura muito embora tenha sido desenhada para a gestão do uso do solo no interior de uma área protegida poderia ser desenvolvida, numa perspectiva conceptual, para outras zonas, isto é, para as áreas adjacentes a zonas sensíveis, através da definição de diferentes graus de restrição ao desenvolvimento de acordo com a distância relativa ao núcleo. Esta discussão será retomada no capítulo cinco e desenvolvida no âmbito da análise crítica do controlo do desenvolvimento em volta da área sensível que serve de base ao caso de estudo.

3.7 Conclusões

Este capítulo debruçou-se sobre a abordagem que a literatura analisada sobre o sistema de planeamento reflecte relativamente à importância da diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento de acordo com a sensibilidade ambiental dos locais. Primeiro, referiu-se que a literatura genérica sobre desenvolvimento sustentável tende a referir a operacionalização da sustentabilidade ambiental a dois ritmos isto é, nas áreas ecologicamente sensíveis, constituídas, por ecossistemas frágeis e de riqueza ecológica reconhecida, e no restante território. Para as primeiras propõem-se sistemas de delimitação e gestão ambiental com princípios mais estritos de gestão ambiental. As segundas parecem depender das pressões de desenvolvimento a que estiverem sujeitas e à discricionariedade dos respectivos governos e políticas ambientais, apesar das tentativas internacionais de harmonizar estratégias de controlo da qualidade ambiental.

Nas secções seguintes, este capítulo debruçou-se sobre o discurso teórico relativo ao papel do planeamento territorial e da avaliação de impacto ambiental (enquanto instrumento de apoio ao licenciamento) para o desenvolvimento sustentável. Se é verdade que o debate teórico não está concluído, parece quase incontornável a aproximação a uma época onde a elaboração de propostas de desenvolvimento alheada das condicionantes ambientais e sociais locais se torna inaceitável. A revisão de literatura aponta para uma aparente diminuição da importância atribuída à aprovação de projectos orientando-se para abordagens e processos integrados de definição e implementação de estratégias de desenvolvimento, envolvendo elevados níveis de responsabilização entre os diversos agentes políticos, sociais, económicos e ambientais. Este aspecto reforça, por um lado, o papel das abordagens ao nível local,

proporcionadas pelo planeamento territorial, face à facilidade de interrelação entre a actuação dos diversos agentes e o domínio das potencialidades e fragilidades ambientais locais e, por outro, a particular adequação do nível local para viabilizar a articulação entre ambiente e desenvolvimento. A contribuição do planeamento, pelo menos a curto prazo, dificilmente veiculará a adopção de perspectivas radicais onde o ambiente se torna a questão chave. Contudo, a promoção de investigação e de debate ao nível local sobre o 'capital natural crítico' e a sua susceptibilidade às actividades humanas nas proximidades pode contribuir para rever intervenções e melhorar o desempenho do planeamento. Este aspecto se estendido à escala de áreas sensíveis inter municipais pode contribuir também para promover intervenções concertadas de controlo do desenvolvimento na proximidade de zonas sensíveis comuns.

As contribuições analisadas sobre abordagens metodológicas que contemplem critérios ambientais e de sustentabilidade, desenvolvidas pelo planeamento ambiental disponibilizam meios técnicos que facilitam a definição de estratégias de desenvolvimento sob condicionantes ambientais. Desta constatação poderá deduzir-se que uma das formas para potenciar a contribuição do planeamento passará pelo desenvolvimento de iniciativas para 'fazer a ponte' entre as duas abordagens - planeamento territorial e planeamento ambiental. Entre estas iniciativas encontra-se, a reformulação profissional dos actuais técnicos de planeamento, cujo desempenho parece ser frequentemente dominado por abordagens burocráticas do processo de planeamento, acrescentando formação na área da gestão do ambiente. Finalmente, embora não menos importante, a viabilização das contribuições depende não apenas do investimento na formação para a cidadania e consciência ambiental, mas também no próprio protagonismo e animação do processo de formulação de objectivos de desenvolvimento e qualidade ambiental local.

A operacionalização do desenvolvimento sustentável não está, no entanto, apenas relacionada com o desenho de políticas e estratégias adequadas aos diversos níveis administrativos. Torna-se também necessário atender à especificidade diferenciada do território quando se analisam criticamente perspectivas sobre a operacionalização de desenvolvimento sustentável. A secção sobre o licenciamento mostrou que muito embora grande parte das opções de controlo de localização dependam das opções subjacentes ao zonamento, as formas da sua implementação prática podem também influenciar a sua eficácia para a protecção ambiental. A

necessidade de controlar as pressões de desenvolvimento nas imediações de zonas sensíveis e a ênfase atribuída aos processos de tomada de decisão e de licenciamento colocam desafios acrescidos à intervenção do licenciamento, sobretudo ao nível do domínio da informação técnica sobre fragilidades ambientais dos locais e dos efeitos ambientais das propostas de desenvolvimento.

CAPÍTULO 4 – O SISTEMA DE PLANEAMENTO TERRITORIAL PORTUGUÊS¹ - DIFERENCIAÇÃO TERRITORIAL DO CONTROLO DA EXPANSÃO URBANA E INTEGRAÇÃO DA COMPONENTE AMBIENTAL

4.1 Introdução

4.2 O Sistema de Planeamento Territorial

4.2.1 Características Genéricas

4.2.2 Diferenciação Territorial no Controlo do Desenvolvimento

4.3 O Licenciamento de Loteamentos Urbanos

4.4 Conclusões

¹ Tendo em conta o quadro legislativo que vigorava à data de elaboração deste capítulo, isto é, até à publicação da Lei de Bases do Ordenamento do Território

4.1 Introdução

Os capítulos anteriores mostraram como o planeamento territorial pode contribuir para o desenvolvimento sustentável, salientando a importância, por um lado, da integração de considerações ambientais nas diferentes fases do processo de planeamento e do envolvimento e responsabilização dos diversos actores, e, por outro, da diferenciação territorial no controlo do uso do solo e dos respectivos processos de tomada de decisão de acordo com a sua fragilidade ambiental. Este capítulo tem como objectivo descrever o sistema de Planeamento Territorial em Portugal, dando ênfase à dimensão espacial do controlo do desenvolvimento, i.e., ao tipo de diferenciação territorial prevista no processo de controlo do uso do solo e à integração da componente ambiental. O capítulo está estruturado em duas secções. Na primeira secção apresentam-se as principais características do sistema de planeamento português, a diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento e a integração da componente ambiental. Na segunda secção descreve-se o sistema de licenciamento de loteamentos urbanos. Esta secção mostra, em termos genéricos, o contexto de tomada de decisão dos casos práticos a estudar no capítulo 5.

4.2 O Sistema de Planeamento Territorial

4.2.1 Características Genéricas

O Planeamento Territorial e o Ambiente na Constituição

Em jeito de introdução vale a pena referir brevemente a evolução da forma como a Constituição Portuguesa tem considerado o urbanismo e o ordenamento do território, termos mais usados no contexto português sobre o planeamento territorial, e o ambiente e qualidade de vida. Esta introdução não tem como objectivo analisar detalhadamente o conteúdo da Constituição, nem desenvolver a relação desta evolução com o contexto internacional e nacional (ver por exemplo Miranda, 1994), tarefa que extravasaria o âmbito deste trabalho, mas somente evidenciar a tendência evolutiva do reforço dos direitos ambientais, o reconhecimento da contribuição de um correcto ordenamento do território e mesmo a introdução do conceito de desenvolvimento sustentável. O ambiente e o ordenamento são referidos no artigo 9º (dedicado às tarefas fundamentais do Estado), nos artigos 65º e 66º (dedicados aos direitos e deveres fundamentais - o primeiro à habitação, e mais recentemente também

ao urbanismo e ordenamento do território e o segundo ao ambiente e qualidade de vida). As tabelas 4.1, 4.2 e 4.3 apresentam a evolução do seu conteúdo.

Tabela 4.1 – Evolução do Conteúdo do Artigo 9º da Constituição

Ano	Conteúdo da Constituição
1976	c) Socializar os meios de produção e a riqueza, através de formas adequadas às características do presente período histórico, criar as condições que permitam promover o bem estar e qualidade de vida do povo, especialmente das classes trabalhadoras, e abolir a exploração e a opressão do homem pelo homem
1982	d) Promover o bem-estar e a qualidade de vida do povo, a igualdade real entre os portugueses e a efectivação dos direitos económicos, sociais e culturais, mediante a transformação das estruturas económicas e sociais, designadamente a socialização dos principais meios de produção, e abolir a exploração e a opressão do homem pelo homem; e) Proteger e valorizar o património cultural do povo português, defender a natureza e o ambiente e preservar os recursos naturais.
1989	d) Promover o bem-estar e a qualidade de vida do povo e a igualdade real entre os portugueses, bem como a efectivação dos direitos económicos, sociais e culturais, mediante a transformação e modernização das estruturas económicas e sociais. e) Proteger e valorizar o património cultural do povo português, defender a natureza e o ambiente, preservar os recursos naturais e assegurar um correcto ordenamento do território.
1997	g) Promover o desenvolvimento harmonioso de todo o território nacional, tendo em conta, designadamente, o carácter ultraperiférico dos arquipélagos dos Açores e da Madeira;

Tabela 4.2 - Evolução do Conteúdo do Artigo 65º da Constituição

Ano	Conteúdo da Constituição
1976	2. Para assegurar o direito à habitação incumbe ao Estado: - Programar e executar uma política de habitação inserida em planos de reordenamento geral do território e apoiada em planos de urbanização que garantam a existência de uma adequada rede de transportes e de equipamento social; 4. O Estado e as autarquias locais exercerão efectivo controlo do parque imobiliário, procederão à necessária nacionalização ou municipalização dos solos urbanos e o respectivo direito de utilização
1982
1989	4. O Estado e as autarquias locais exercerão efectivo controlo do parque imobiliário, procederão às expropriações dos solos urbanos que se revelem necessárias.
1992	...
1997	4. O Estado, as regiões autónomas e as autarquias locais definem as regras de ocupação, uso e transformação dos solos urbanos, designadamente através de instrumentos de planeamento, no quadro das leis respeitantes ao ordenamento do território e ao urbanismo, e procedem às expropriações dos solos que se revelem necessárias à satisfação de fins de utilidade pública urbanística. 5. É garantida a participação dos interessados na elaboração dos instrumentos de planeamento urbanístico e de quaisquer outros instrumentos de planeamento físico do território.

Relativamente às tarefas fundamentais do Estado é possível observar-se uma evolução no sentido da efectivação dos direitos ambientais a par dos direitos sociais e económicos (ver Lacão, 1997). É também de salientar o reconhecimento da importância de um correcto ordenamento do território (ponto 2, alínea e) e, mais recentemente, do desenvolvimento harmonioso do território nacional.

Tabela 4.3 - Evolução do Conteúdo do Artigo 66º da Constituição

Ano	Conteúdo da Constituição
1976	1. Todos têm direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender. 2. Incumbe ao Estado, por meio de organismos próprios e por apelo a iniciativas populares: a) Prevenir e controlar a poluição e os seus efeitos e as formas prejudiciais de erosão; b) Ordenar o espaço territorial de forma a construir paisagens biologicamente equilibradas; c) Criar e desenvolver reservas e parques naturais e de recreio, bem como classificar e proteger paisagens e sítios, de modo a garantir a conservação da natureza e a preservação de valores culturais e de interesse histórico ou artístico; d) Promover o aproveitamento racional dos recursos naturais, salvaguardando a sua capacidade de renovação e a estabilidade ecológica. 3. O cidadão ameaçado ou lesado no direito previsto no n.º 1 pode pedir, nos termos da lei, a cessação das causas de violação e a respectiva indemnização. 4. O Estado deve promover a melhoria progressiva e acelerada da qualidade de vida de todos os portugueses.
1982	2. Incumbe ao Estado, por meio de organismos próprios e por apelo e apoio a iniciativas populares..... 3. É conferido a todos o direito de promover, nos termos da lei, a prevenção ou a cessação dos factores de degradação do ambiente, bem como, em caso de lesão directa, o direito à correspondente indemnização.
1989	2. b) Ordenar e promover o ordenamento do território, tendo em vista uma correcta localização das actividades, um equilibrado desenvolvimento sócio-económico e paisagens biologicamente equilibradas. Pontos 3 e 4 são eliminados
1992	...
1997	2. Para assegurar o direito ao ambiente, no quadro de um desenvolvimento sustentável, incumbe ao Estado, por meio de organismos próprios e com o envolvimento e a participação dos cidadãos: b) Ordenar e promover o ordenamento do território, tendo em vista uma correcta localização das actividades, um equilibrado desenvolvimento sócio-económico e a valorização da paisagem . d) Promover o aproveitamento racional dos recursos naturais, salvaguardando a sua capacidade de renovação e a estabilidade ecológica, com respeito pelo princípio da solidariedade entre gerações ; e) Promover, em colaboração com as autarquias, a qualidade ambiental das povoações e da vida urbana, designadamente no plano arquitectónico, e da protecção das zonas históricas; f) Promover a integração de objectivos ambientais nas várias políticas de âmbito sectorial; g) Assegurar que a política fiscal compatibilize desenvolvimento com protecção do ambiente e qualidade de vida.

As referências ao ordenamento do território no âmbito do artigo 65º são mais recentes. Inicialmente surgiram de forma indirecta e relacionada com a problemática da habitação, enquanto nas versões mais recentes é explicitada a sua relevância e objectivos (ponto 4 do artigo 65º), sendo feita referência explícita, nomeadamente, a regras de ocupação de solo, instrumentos de planeamento e planos. A evolução do conteúdo do artigo 66º é, provavelmente, a que sofre maiores transformações sendo integrado o conceito de desenvolvimento sustentável e a respectiva dimensão intergeracional, a valorização da paisagem, as políticas ambientais locais e a qualidade do ambiente urbano, reflectindo as sugestões da Agenda 21.

Em Portugal, o sistema de planeamento territorial atravessou, sobretudo no decorrer da década de 90, um processo de reestruturação e consolidação formal. Este, resultou, em parte, de crescentes conflitos de uso do solo e expansão urbana desordenada, de críticas à eficácia do planeamento e à coerência interna do próprio

sistema. A recente publicação da lei de bases do ordenamento do território (a que nos referiremos mais adiante), e o respectivo desenvolvimento regulamentar, virão certamente trazer novas alterações ao planeamento territorial em Portugal. A descrição que a seguir se apresenta incide sobre as principais características do sistema que tem vigorado até ao presente. A descrição incide sobre quatro aspectos - suporte administrativo, enquadramento histórico, instrumentos fundamentais (de nível central, regional e local) e, finalmente, uma breve perspectiva crítica.

Suporte administrativo

A estrutura administrativa e política do país é constituída por três níveis – o central, o regional e o local. O nível central é representado pelo governo e pelos respectivos ministérios. O nível regional está apenas representado pelas Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores. Existem ainda organismos centrais desconcentrados ao nível regional, variando as divisões geográficas (em número e em área), bem como as respectivas competências, entre os diversos ministérios. O nível local é constituído por cerca de 305 municípios, os quais apresentam uma grande diversidade, quer em termos de população (com variações entre 340 no interior e 663000 no litoral) quer em termos de área ocupada (variando entre 7 e 1480 km²). A diversidade de características estruturais dos municípios determina, frequentemente, a existência de diferentes circunstâncias locais relativamente aos meios e capacidades para gerir o seu próprio território, nomeadamente, em aspectos como recursos humanos, técnicos e financeiros.

Em termos genéricos, a estrutura administrativa que enquadra o sistema de planeamento territorial português é caracterizada por EU (1997, 39) como unitária, onde o poder se concentra fundamentalmente no governo central apesar de algumas responsabilidades serem delegadas a organismos centrais desconcentrados ou às autoridades locais. Estas últimas desempenham, no entanto, um papel fundamental no contexto do sistema de planeamento territorial como se refere mais à frente. Os Ministérios com maiores responsabilidades na gestão do território e da qualidade do ambiente têm sido o Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território (MEPAT) e o Ministério do Ambiente e Recursos Naturais (MARN)². Relativamente ao planeamento territorial, o nível central tem a responsabilidade de, entre outros aspectos, definir os princípios de política de uso do solo, de desenhar a

legislação sobre planeamento territorial, aprovar e ratificar planos, bem como aprovar grandes projectos de desenvolvimento.

O território nacional não foi ainda sujeito a uma divisão regional apesar do historial de diferentes versões sugeridas para a sua configuração. Nas décadas mais recentes, a institucionalização deste nível administrativo foi alvo de intenso debate político, cujo momento crítico se atingiu durante o referendo de 1998 sobre a Regionalização. A regionalização está prevista na Constituição Portuguesa e foi, de certa forma, esperada a nível institucional, atendendo ao conteúdo de alguns documentos legislativos na área do planeamento entretanto aprovados que previam a atribuição de competências a órgãos regionais³. O resultado do referendo, contrário à regionalização, parece no entanto ter encerrado, pelo menos a médio prazo, o debate sobre esta matéria, tendo deixado um vazio legislativo relativamente às competências atribuídas ao nível regional. Presentemente, e no contexto do planeamento territorial, existem diversos organismos centrais desconcentrados a desempenhar funções relevantes para a tradução das políticas nacionais para o nível regional. Entre estes, destacam-se as Comissões de Coordenação Regional, designadamente a do Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve. As diversas funções que assumem incluem a proposta de estratégias de ordenamento territorial, a gestão de investimentos no âmbito do desenvolvimento regional e o acompanhamento da elaboração de planos locais, em particular, dos Planos Directores Municipais. Outros organismos com responsabilidades relevantes na gestão do território, incluem as Direcções Regionais do Ordenamento do Território, pertencentes, tal como as Comissões de Coordenação, ao Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, e as Direcções Regionais do Ambiente pertencentes ao Ministério do Ambiente e Recursos Naturais. O envolvimento nos processos de delimitação de áreas sensíveis e a emissão de pareceres no âmbito de processos de licenciamento de grandes projectos de desenvolvimento, nomeadamente de loteamentos urbanos, são algumas das competências destes organismos com particular relevância no âmbito desta tese.

A falta de um nível regional que permita o desenho de estratégias de planeamento e controlo do desenvolvimento concertadas entre diversos municípios

² Recentemente reestruturados com o novo Governo Constitucional

³ Estamos-nos a referir, por exemplo, à Lei de Bases do Ordenamento do Território.

adjacentes, bem como a necessária responsabilização política pela sua implementação, pode ser evidenciada pelo significativo número de associações de municípios. Presentemente existem cerca de 53 associações de municípios territorialmente adjacentes. Estas associações apresentam um número variado de municípios associados (entre 3 e 37). Os objectivos subjacentes a estas associações são muito diversos incluindo, entre outros, aspectos como:

- gestão da água (p.e. AM do Carvoeiro⁴);
- promoção da qualidade ambiental e ordenamento (p.e. AM Ria de Aveiro⁵);
- protecção ambiental e promoção do desenvolvimento equilibrado em zonas de vales de rios (p.e. AM do Vale do Minho⁶, AM do Vale do Cavado⁷ ou AM do Vale do Ave⁸);
- gestão de resíduos (p.e. AM LIPOR⁹ ou AM para Estudo e Tratamento de Resíduos Sólidos¹⁰);
- desenvolvimento equilibrado e atracção de investimento (p.e. AM do Algarve¹¹, AM de Beja¹², AM Beira Serra Raiana¹³).

O grande número de associações criadas com objectivos associados à protecção e gestão ambiental parece revelar, por um lado, reconhecidas limitações do nível local para lidar com alguns problemas ambientais e, por outro, a falta de um nível supra-municipal que permita operacionalizar estratégias integradas de gestão ambiental.

O nível local assume competências da mais variada natureza, incluindo, entre outras, o planeamento e gestão do território municipal e a gestão do saneamento básico e dos resíduos domésticos (Decreto-Lei 100/84 de 29/3), exceptuando em áreas com jurisdição especial como é o caso das zonas portuárias, das zonas envolventes ao património classificado, das zonas de reservas naturais, etc.. De

⁴ (Albergaria-a-Velha, Aveiro, Agueda, Estarreja, Ilhavo e Murtosa),

⁵ (Albergaria-a-Velha, Aveiro, Agueda, Estarreja, Ilhavo, Ovar, Vagos, Oliveira do Bairro, Mira e Murtosa)

⁶ (Melgaço, MOnção, Valença, Paredes de Coura, Vila Nova de Cerveira, Caminha)

⁷ (Amares, Barcelos, Braga, Esposende, Montalegre, Terras de Bouro, Vila Verde)

⁸ (Vila do Conde, Vieira do Minho, Póvoa do Lanhoso, Fafe, Guimarães, Vila Nova de Famalicão, Santo Tirso e Póvoa do Varzim)

⁹ (Espinho, Gondomar, Maia, Porto, Valongo, Matosinhos, Vila do Conde)

¹⁰ (Cascais, Oeiras e Sintra)

¹¹ (Albufeira, Alcoutim, Castro Marim, Faro, Lagoa, Lagos, Loulé, Monchique, Olhão, Portimão, São Braz de Alportel, Silves, Tavira, Vila do Bispo, Vila Real de Santo António, Aljezur)

¹² (Moura, Serpa, Barrancos, Beja, Almodovar, Aljustrel, Alvito, Castro Verde, Cuba, Ferreira do Alentejo, Mértola, Odemira, Ourique, Vidigueira, Grândola, Santiago do Cacém, Sines)

¹³ (Celorico da Beira, Gouveia, Trancoso, Fornos de Algodres, Aguiar da beira, Meda)

acordo com Pinho (1998, 32-33), enquanto que na área do planeamento territorial as competências do nível local têm um espectro mais alargado, incluindo a definição de políticas locais de desenvolvimento socio-económico, planeamento e controlo do uso do solo, na área da gestão ambiental, as competências (definidas por lei) incidem, fundamentalmente, sobre medidas de fiscalização e monitorização.

Este aspecto é no entanto, complementado por uma forte tradição municipal referida por Gaspar (1982, 102), acentuada nos anos recentes pela crescente relevância dos municípios na gestão do desenvolvimento nos seus próprios territórios. Um factor decisivo para este protagonismo está relacionado com a adopção de Planos Directores Municipais (PDM) os quais, uma vez ratificados, proporcionam significativa autonomia aos municípios. De facto, a par do desenho de estratégias e de identificação de problemas e áreas prioritárias de intervenção, os municípios com PDM detêm poder para aprovar loteamentos, Planos de Urbanização (PU) e de Pormenor (PP) e, além disso, detêm acesso facilitado a mecanismos de financiamento central permitindo-lhes viabilizar a implementação de projectos decorrentes das suas estratégias de desenvolvimento. Henriques (1990, 87) afirma que o quadro institucional que delimita a autonomia municipal, aliado à existência de PDM, proporciona “espaços de acção” necessários para a promoção do desenvolvimento tendo em conta as especificidades locais. Apesar da crescente autonomia na gestão do desenvolvimento, os municípios manifestam, no entanto, problemas de coordenação entre si e com o nível central, bem como lacunas em recursos técnicos e financeiros compatíveis com as suas responsabilidades.

Enquadramento Histórico

Em Portugal não existe uma forte tradição de planeamento territorial. Referências importantes à sua evolução histórica, a qual não será aqui desenvolvida, podem encontrar-se, por exemplo, em Gonçalves (1989) ou em Correia (1998) onde se apresenta a evolução histórica do direito do urbanismo português, em Amaral (1989) onde se desenvolve a relação histórica entre as opções políticas e a legislação urbanística, salientando a fraca tradição de debate político e público sobre o conteúdo das normas urbanísticas e o forte domínio dos técnicos do Estado na elaboração dos mesmos, em Lobo (1990) onde se apresenta a evolução do planeamento urbano em Portugal e a legislação fundamental que o suportou, ou em Pinho (1985) onde se analisa a natureza da intervenção do planeamento e a forma como a perspectiva

regional tem sido encarada. Em traços gerais pode caracterizar-se a evolução recente do sistema de planeamento territorial português em três fases:

- a) uma primeira fase, referida em MPAT (1991, 2-3) que corresponde à reestruturação do processo de planeamento, a qual, segundo Correia (1993, 13-14) reflecte a filosofia de que melhorar o sistema passa por rever o regime dos planos que disciplinam a ocupação, uso e transformação do solo. Estas revisões incidiram fundamentalmente sobre:
 - i) o quadro regulamentar dos Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROTs);
 - ii) o novo enquadramento dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOTs), bem como sobre os respectivos incentivos financeiros para que a sua adopção se generalizasse a todos os municípios;
 - iii) o quadro regulamentar de alguns instrumentos de licenciamento, nomeadamente de obras particulares e de operações de loteamento, visando a articulação dos processos de alteração do uso do solo com o processo de planeamento;
 - iv) a operacionalização da Reserva Agrícola Nacional (RAN), da Reserva Ecológica Nacional (REN) e a definição de regras de gestão urbanística no litoral.
- b) uma segunda fase, com a criação dos Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOTs) revelando a necessidade de criar medidas de controlo do uso do solo específicas para áreas com características e sensibilidades ambientais diferentes, como é o caso das zonas de parques e reservas naturais, as zonas litorais sujeitas a fortes pressões de desenvolvimento, ou as zonas de albufeiras onde a protecção dos aquíferos e da permeabilidade dos solos constituem factores fundamentais no controlo da ocupação do solo.
- c) finalmente, a terceira fase, com a aprovação da Lei de Bases do Ordenamento do Território a qual constitui um marco no processo de planeamento em Portugal, por um lado, pela discussão pública que antecedeu a sua aprovação, por outro, pelo facto de constituir o reconhecimento institucional do sistema de planeamento territorial português, definir os seus objectivos de política, natureza de actuação,

principais instrumentos e responsabilidades dos diversos níveis da administração pública.

Instrumentos Fundamentais

Em termos genéricos, e fora das áreas de jurisdição especial, o controlo do desenvolvimento é exercido através de um conjunto de normas de âmbito nacional definidas pela legislação e pelos regulamentos dos planos eficazes. O conjunto dos principais instrumentos de controlo do uso do solo corresponde aos apresentados na tabela 4.4 (A) 4.4 (B). O primeiro grupo, apresentado nesta secção, refere-se, aos instrumentos que se aplicam sobre todo o território nacional, independentemente da sua localização. O segundo grupo de instrumentos, estabelece uma diferenciação territorial em termos regulamentares e de controlo do desenvolvimento, tendo em conta especificidades locais de diversa natureza, e será analisado na secção seguinte. Não se pretende apresentar uma análise exaustiva do enquadramento jurídico ou administrativo daqueles instrumentos (ver, por exemplo, Salgado, 1991, ou Partidário, 1999) mas somente caracterizar a sua forma de intervenção no contexto da discussão teórica do capítulo anterior.

Tabela 4.4 (A) – Principais Instrumentos Operativos do Controlo do Desenvolvimento
(perspectiva do planeamento territorial)

Nível Administrativo	Planeamento Territorial
Central	<ul style="list-style-type: none"> - Lei do Ordenamento do Território - Lei de Solos - Regime de Alteração ao Relevo Natural - Licenciamento de Operações de Loteamento e das Obras de Urbanização - Licenciamento Municipal de Obras Particulares
Regional	- Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROTs)
Local	<ul style="list-style-type: none"> - Planos Directores Municipais (PDMS) - Planos de Urbanização (PU s) - Planos de Pormenor (PPs)

Instrumentos do Nível Central

Ao nível central os instrumentos mais importantes incluem a Lei de Bases do Ordenamento do Território e Urbanismo, a Lei de Solos, o regime de alteração ao relevo natural, o Licenciamento de Operações de Loteamento e Obras de Urbanização, e o Licenciamento Municipal de Obras Particulares.

A Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e Urbanismo (Lei 48/98 de 11/8) define o enquadramento conceptual e administrativo do sistema de planeamento territorial português. Considera que a política de ordenamento nacional

“define e integra as acções promovidas pela Administração Pública, visando assegurar uma adequada organização e utilização do território nacional, na perspectiva da sua valorização, designadamente no espaço europeu, tendo como finalidade o desenvolvimento económico, social e cultural integrado, harmonioso e sustentável, do País, das diferentes regiões e aglomerados urbanos” (artigo 1º, Lei 48/98)

Os objectivos da política de ordenamento definidos na Lei (sintetizados na tabela 4.5), evidenciam o reconhecimento das potencialidades que o sistema de planeamento territorial detém para controlar e promover o desenvolvimento sustentável, tendo em atenção a diversidade territorial, e as respectivas vertentes referidas no capítulo II, designadamente económica, social e ambiental. No capítulo dos objectivos da política de ordenamento são expressamente referidos aspectos como a protecção ambiental e salvaguarda dos valores essenciais naturais (ver artigo 6º da Lei 48/98).

Esta lei define o sistema e os instrumentos de gestão territorial, o regime de uso do solo, sua implementação e respectiva avaliação:

- a) O sistema de gestão é constituído por três níveis de intervenção (artigo 7º)
 - (i) o nacional, definindo as orientações estratégicas para o ordenamento do território nacional;
 - (ii) o regional, definindo o quadro estratégico para o ordenamento do espaço regional articulado com o nível nacional;
 - (iii) o municipal, definindo as opções locais de desenvolvimento e uso do solo, tendo em conta as orientações dos níveis superiores.
- b) Os instrumentos incluem os planos de ordenamento nacionais, os planos regionais e intermunicipais (facultativos), de natureza essencialmente estratégica, e os planos municipais de natureza regulamentar. A tabela 4.6 sintetiza os tipos de planos, respectiva hierarquia e natureza da intervenção. O plano nacional e os regionais vinculam as entidades públicas competentes para a elaboração e aprovação de planos municipais. Os planos municipais são vinculativos para as entidades públicas e privadas.

- c) A qualificação dos solos, em solo rural e urbano, regula o aproveitamento dos terrenos em função da actividade dominante que neles possa ser efectuada ou desenvolvida, estabelecendo o respectivo uso e edificabilidade.
- d) A avaliação da política de ordenamento prevê a elaboração de relatórios periódicos sobre o estado do ordenamento para os diferentes níveis de intervenção.

Tabela 4.5 - Objectivos da Política de Ordenamento

Fins da Política de Ordenamento e Urbanismo (artigo 3º)	
a)	Reforçar a coesão nacional, organizando o território, corrigindo assimetrias regionais e assegurando a igualdade de oportunidades dos cidadãos no acesso às infraestruturas, equipamentos, serviços e funções urbanas;
b)	Promover a valorização integrada das diversidades do território nacional;
c)	Assegurar o aproveitamento racional dos recursos naturais, a preservação do equilíbrio ambiental, a humanização das cidades e a funcionalidade dos espaços edificados;
d)	Assegurar a defesa e a valorização do património cultural e natural;
e)	promover a qualidade de vida e assegurar condições favoráveis ao desenvolvimento das actividades económicas, sociais e culturais;
f)	Racionalizar, reabilitar e modernizar os centros urbanos e promover a coerência dos sistemas em que se inserem;
g)	Salvaguardar e valorizar as potencialidades do espaço rural, contendo a desertificação e incentivando a criação de oportunidades de emprego;
h)	Acautelar a protecção civil da população, prevenindo os efeitos decorrentes de catástrofes naturais ou da acção humana.
Objectivos de Protecção Ambiental da Política de Ordenamento do Território e do Urbanismo (artigo 6º)	
1.	O ordenamento do território e o urbanismo prosseguem objectivos específicos, consoante a natureza da realidade territorial subjacente, promovendo:
a)	A melhoria das condições de vida e de trabalho das populações, no respeito pelos valores culturais, ambientais e paisagísticos;
b)	...
c)	A preservação e defesa dos solos com aptidão natural ou aproveitados para actividades agrícolas pecuárias ou florestais, restringindo-se a sua afectação a outras utilizações aos casos em que tal for comprovadamente necessário;
d)	A adequação dos níveis de densificação urbana, impedindo a degradação da qualidade de vida, bem como o desequilíbrio da organização económica e social;
e)	A recuperação ou reconversão de áreas degradadas;
...	
3.	O ordenamento do território e o urbanismo devem assegurar a salvaguarda dos valores naturais essenciais garantindo que:
a)	As edificações, isoladas ou em conjunto, se integrem na paisagem, contribuindo para a valorização da envolvente;
b)	Os recursos hídricos, as zonas ribeirinhas, a orla costeira, as florestas e outros locais com interesse particular para a conservação da natureza constituem objecto de protecção compatível com a normal fruição pelas populações das suas potencialidades específicas;
c)	As paisagens resultantes da actuação humana, caracterizadas pela diversidade, pela harmonia e pelos sistemas sócio-culturais que suportam, são protegidos e valorizadas;
d)	Os solos são utilizados por forma a impedir a sua contaminação ou erosão.

A Lei de Ordenamento constitui o esperado enquadramento da inúmera e dispersa legislação sobre planeamento e controlo do uso do solo. É um documento com conteúdo genérico, pouco acrescentando ou alterando à natureza e estrutura do actual sistema de planeamento. As expectativas atribuídas a esta lei para assumir o papel de incentivo à reformulação de instrumentos existentes parecem, de certa forma, goradas, esperando-se que a sua regulamentação lhes dê resposta. Entre aquelas

expectativas, encontram-se aspectos como o maior envolvimento do público, mecanismos para melhorar a eficácia, a revisão da integração da componente ambiental, e sistemas de compensação¹⁴.

Tabela 4.6 - Instrumentos de Planeamento – Nível e Natureza de Intervenção

Instrumentos	Nível	Natureza de Intervenção	Tipo de Intervenção	Responsabilidade pela Elaboração	Aprovação
Programa nacional da política de ordenamento do território	nacional	estratégica	directrizes e orientações sobre o modelo de organização espacial incluindo o sistema urbano, as redes, as infra-estruturas e os equipamentos e áreas de interesse nacional em termos agrícolas, ambientais e patrimoniais	MEPAT	Governo
Planos especiais de ordenamento do território (PEOT)	supra-local	regulamentar	directrizes de uso do solo e orientações de desenvolvimento em áreas com especificidades naturais e ambientais	Ministério tutelar pelos interesses a salvaguardar	resolução de conselho de ministros
Planos regionais de ordenamento do território (PROT)	regional	estratégica	tendo em conta as directrizes nacionais, estabelecem orientações para o ordenamento do território regional e definem as redes regionais de infra-estruturas e transportes, constituindo um quadro de referência para os planos municipais	MEPAT através da respectiva CCR	Governo por decreto regulamentar
Planos inter-municipais de ordenamento do território	supra-local	estratégica (facultativos)	visam a articulação estratégica entre áreas territoriais que, pela sua interdependência necessitam de estratégias integradas	Grupos de Municípios	assembleias municipais e ratificação pelo governo
Planos directores municipais (PDM)	local	regulamentar	estabelece a estrutura espacial, a classificação básica do solo, parâmetros de ocupação, implantação de equipamentos sociais, qualificação dos solos urbanos e rurais	Municípios	assembleias municipais e ratificação pelo governo
Planos de urbanização (PU)	local	regulamentar	desenvolvem a qualificação do solo urbano	Municípios	assembleia municipal e ratificação governamental na ausência de PDM
Planos de Pormenor	local	regulamentar	define com detalhe o uso de qualquer área delimitada do território municipal	Municípios	assembleia municipal e ratificação governamental na ausência de PDM

¹⁴ Ao tempo de redacção deste capítulo estava a decorrer o processo de consulta pública do pacote de regulamentação da Lei de Ordenamento.

A **Lei de Solos** (Lei 794/76 de 5/11) define os princípios básicos da política de solos e estabelece normas orientadores da intervenção central e local relativamente ao controlo da expansão urbana. Esta lei, entre outros aspectos:

- a) distingue direitos de propriedade de direitos de desenvolvimento;
- b) define as circunstâncias em que a administração pública pode criar medidas preventivas para controlar o uso do solo enquanto um plano está em elaboração;
- c) define as circunstâncias e processos que permitam à administração pública definir zonas de defesa e controlo (áreas críticas) e implementar medidas de controlo do desenvolvimento antes dos planos estarem efectivos.

A Lei de Solos tem sido criticada pela sua falta de clareza relativamente aos direitos dos proprietários e pela sua complexidade que a torna de difícil utilização prática na definição de políticas de desenvolvimento urbano (Lobo, 1990, 13).

O **Regime de Alteração ao Relevo Natural**, estabelecido pelo Decreto-Lei 139/89 de 28/4, visa condicionar as acções de destruição do revestimento vegetal que não tenham fins agrícolas e acções de aterro ou escavação que conduzam à alteração do relevo natural e das camadas do solo arável (artigo 1º). A legislação prevê ainda que as câmaras municipais que não disponham de serviços técnicos qualificados para apreciar os pedidos devem recorrer a serviços regionais ou centrais para o efeito.

Outro instrumento referido, e particularmente importante no contexto do trabalho empírico a desenvolver no capítulo seguinte, diz respeito ao **Licenciamento de Operações de Loteamento e das Obras de Urbanização** estabelecido pelo Decreto-Lei 448/91 de 29/11 (posteriormente alterado pela Lei n.º 25/92 de 31/8, pelo Decreto-Lei 302/94 de 19/12 e pelo Decreto-Lei 334/95 de 28/12, (alterado pela Lei 26/96 de 1/8), Decreto Regulamentar 63/91 de 29/11 Portaria 216/92 de 20/3 e Portaria 1182/92 de 22/12. As operações de loteamento, divisão de um determinado terreno em lotes (e o destino de pelo menos um dos lotes a construção) só podem ocorrer dentro de áreas classificadas nos PMOTs como urbanas, urbanizáveis ou industriais e são sujeitas a aprovação pela autarquia local. A lei diferencia o procedimento de aprovação de loteamentos, com e sem, planos de ordenamento eficazes. A principal diferença entre estes procedimentos está relacionada com o facto de os loteamentos só poderem ser aprovados pelo município quando existe um PDM eficaz. Nos restantes casos é

necessário a aprovação dos serviços regionais ou centrais responsáveis pelo planeamento territorial. Na secção seguinte a aprovação de loteamentos será analisada com maior detalhe.

Outro instrumento referido na tabela 4.4 (A) é o **Licenciamento Municipal de Obras Particulares** (estabelecido pelo Decreto-Lei 445/91 e posteriormente alterado pela Lei 29/92 de 5/9, pelo Decreto-Lei 250/94 de 15/9, e pela Lei 22/96 de 26/7) e complementado pelos decretos-lei 83/94 de 14/3, Portarias 1115-A/94, 1115-B/94, 1115-C/94, 1115-D/94 de 15/12 e 143/92 de 5/3. O licenciamento municipal constitui um instrumento relevante para controlar a localização, construção, alteração de uso ou demolição de edifícios. Este, estabelece normas, procedimentos e prazos para apreciar os pedidos de localização e construção de novos edifícios. A lei permite a apresentação de pedidos de informação prévia ou viabilidade sobre a localização e construção de edifícios. Quando tal acontece o processo de licenciamento é normalmente mais célere. A emissão de licença não pode contrariar o estipulado nos regulamentos dos planos eficazes existentes. Em termos genéricos, a utilização de critérios ambientais para apreciar as propostas é ainda incipiente. A apreciação das propostas é feita com base na adequação ao uso dominante, aos parâmetros de densidade e tipologia de construção previstas nos planos eficazes, e à integração nas redes de infraestruturas existentes.

Para além destes instrumentos deve também referir-se as **Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública** (estabelecidas pelo Decreto-Lei 438/91 de 9/11 e Decreto-Lei 181/70 de 28/4) enquanto veículos de controlo do uso do solo. Estas, incluem, entre outras, áreas *non edificandi* junto a linhas férreas, estradas nacionais, edifícios públicos, património, estações de tratamento.¹⁵

Instrumentos do Nível Regional

Ao nível regional, os **Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROTs)**, estabelecidos pelo Decreto-Lei 176/A-88 de 18/5 (alterado pelos Decretos-Lei 367/90 de 26/11, 249/94 de 12/10, 309/95 de 20/11, 351/93 de 7/10 e 61/95 de 7/4) constituem também um importante instrumento do controlo do uso do solo. Estes

¹⁵ Deve também fazer-se referência ao regime de bens do domínio público estabelecido pelo Decreto Regulamentar 2/88 de 20/1, as Portarias 105/89 de 15/2 e 335/89 de 11/5 e Decreto-Lei 70/90 de 2/3 e ao regime de ocupação do solo objecto de incêndio florestal (Decreto-Lei 327/90 de 22/10).

planos são da responsabilidade das Comissões de Coordenação Regional. São considerados “instrumentos de carácter programático e normativo”, estabelecendo o zonamento genérico do uso do solo e respectivos critérios de gestão. Estes planos são constituídos por um relatório (com peças gráficas e escritas) e um regulamento. A tabela 4.7 sintetiza os elementos que compõem o zonamento previsto nestes planos.

Os PROTs não constituem normas directamente vinculativas sobre os particulares mas sim sobre a elaboração e aprovação de planos hierarquicamente inferiores (Brito, 1997, 140). Segundo este autor ao proporcionar uma visão regional, e portanto territorialmente integrada, os PROTs facilitam a tomada de decisão sobre o correcto uso do solo e localização das actividades e, consequentemente, o desenvolvimento equilibrado. Garret (1993, 46) considera que o quadro regulamentar dos PROTs, comparativamente com o de outros planos, revela uma maior importância atribuída às questões ambientais nomeadamente quando se refere a necessidade de respeitar “aptidões e potencialidades”, “o aproveitamento racional dos recursos” e a “salvaguarda dos valores naturais”. A prática, contudo, nem sempre tem correspondido a estas expectativas. Uma dos motivos assenta no facto de alguns PROTs terem sido preparados depois dos PDMs dos municípios abrangidos, e acabarem por constituir pouco mais do que colagens dos planos de nível inferior. Lourenço (1997, 109) acrescenta que a falta de criação de gabinetes de gestão destes planos tem culminado na sua utilização pela administração central apenas como instrumentos de gestão urbanística e não como documentos estratégicos de desenvolvimento.

Tabela 4.7 - Zonamento nos PROTs

Elementos previstos nos relatórios dos PROTs
<ul style="list-style-type: none"> a) Reserva Agrícola Nacional, Reserva Ecológica Nacional e áreas florestais b) Áreas protegidas classificadas ou a classificar no âmbito da rede de áreas protegidas c) Recursos Naturais, designadamente minerais e energéticos, e delimitação do domínio público hídrico d) Áreas de interesse arqueológico, histórico ou cultural e) Protecção de valores de interesse recreativo ou turístico f) Hierarquia e vocação dos centros urbanos e direcções preferenciais para a sua expansão g) Natureza e traçado das infra-estruturas de interesse regional e nacional, nomeadamente de transportes h) Localização das actividades e serviços mais importantes, incluindo concentrações industriais i) Imóveis classificados e zonas de protecção de bens culturais j) Estratégia de conservação da natureza
Regulamento do PROT - disciplina matérias abrangidas no plano, em especial a ocupação, uso e transformação do solo através da afectação de áreas de território a determinadas vocações

Os PROTs abrangem a área de conjuntos de municípios definida, quer pela sua homogeneidade em termos económicos, ecológicos ou outros, quer por representarem interesses ou preocupações que, pela sua interdependência, necessitam de consideração integrada (Correia, 1998, 113). Em finais de 1998 existiam apenas quatro planos eficazes¹⁶ ocupando cerca de 15% da área do continente e abrangendo 10% da população nacional. Estavam em fase de elaboração 5 planos¹⁷, que ocupam cerca de 16.4% do Continente e abrangem 40% da população portuguesa (MPAT, 1997, 199).

Instrumentos do Nível Local

Ao nível local os principais instrumentos são constituídos pelos **Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOTs)**, designadamente os Planos Directores Municipais (PDM), os Planos de Urbanização (PU) e os Planos de Pormenor (PP), definidos no âmbito do Decreto-Lei 69/90 de 2/3 (posteriormente alterado pelo Decreto-Lei 211/92 de 8/11 e pelo Decreto-Lei 155/97 de 24/6; Decreto-Lei 292/95 de 14/11; e Decreto-Lei 156/97 de 24.6). Estes planos, da responsabilidade dos municípios, têm que ser ratificados pelo nível central para assegurar a sua conformidade com outros de nível hierarquicamente superior. **Os Planos Directores Municipais (PDM)** constituem um instrumento chave no desenho e controlo do desenvolvimento local. Estes planos estabelecem a estrutura espacial para o território do município, classificando os solos, delimitando os perímetros urbanos e definindo os principais indicadores urbanísticos, tendo em conta os objectivos de desenvolvimento, a distribuição racional das actividades económicas, as carências habitacionais, os equipamentos, as redes de transportes e de comunicações e as infra-estruturas. Os elementos fundamentais que compõem os planos e a tipologia de espaços de uso dominante previstos nos PDMs estão sintetizados na tabela 4.8. Os PDMs têm um carácter obrigatório e regulador sobre as propostas de desenvolvimento privadas e públicas.

¹⁶ PROTs do Algarve, da Zona Envolvente do Douro, da Zona Envolvente das Barragens da Aguieira, Coiço e Fronhas e do Litoral Alentejano.

¹⁷ PROTs do Alto Minho, do Centro Litoral, da Área metropolitana de Lisboa, da Zona dos Mármore e da Área Envolvente da Barragem do Alqueva.

Tabela 4.8 - Conteúdo dos PDMs

Elementos que Compõem os PDMs	
Estudos de caracterização física, social, económica e urbanística	
Planta de enquadramento	
Planta da situação existente	
Regulamento traduzido graficamente nas seguintes plantas:	
a)	Planta de Ordenamento (1:10:000) - delimita classes de espaços, em função do uso dominante, e estabelece unidades operativas de planeamento e gestão
b)	Planta de condicionantes - assinala as servidões administrativas e restrições de utilidade pública, incluindo as decorrentes da Reserva Agrícola Nacional e da Reserva Ecológica Nacional, áreas da rede nacional de áreas protegidas, as áreas submetidas ao regime florestal, as áreas de protecção de imóveis classificados e as áreas integradas no domínio público hídrico
Programa de execução (facultativo) com disposições indicativas sobre o escalonamento temporal das obras públicas e de elaboração ou revisão de outros planos municipais	
Plano de financiamento (facultativo) com estimativa do custo das acções municipais previstas e fontes de financiamento	
Classes de espaços de uso dominante	
a)	Espaços Urbanos, com elevado nível de infra-estruturação e concentração de edificações onde o solo se destina predominantemente à edificação;
b)	Espaços urbanizáveis, que podem vir a adquirir as características dos espaços urbanos, designados por áreas de expansão;
c)	Espaços industriais, destinados a indústrias transformadoras e serviços próprios e apresentando elevado nível de infra-estruturação;
d)	Espaços para indústrias extractivas, incluindo as áreas destinadas a controlar o impacto sobre os espaços envolventes;
e)	Espaços agrícolas, abrangendo as áreas com características adequadas à actividade agrícola ou que as possam vir a adquirir;
f)	Espaços florestais, nos quais predomina a produção florestal;
g)	Espaços culturais e naturais, nos quais se privilegiam a protecção dos recursos naturais ou culturais, e a salvaguarda dos valores paisagísticos arqueológicos, arquitectónicos e urbanísticos;
h)	Espaços canais, correspondendo a corredores activados por infra-estruturas e que têm o efeito de barreira física dos espaços que os marginam.

Correia (1993, 272) afirma que os PDMs constituíram uma inovação no contexto português de planeamento, atenuando a tradicional referenciação urbana do planeamento municipal e passando a integrar a componente económico-social no planeamento biofísico. Segundo este autor, esta nova característica conduz a uma nova prática da administração urbanística não só do ponto de vista intersectorial mas também da programação e implementação das acções planeadas. A prática no entanto, tem suscitado algumas críticas. Carvalho (1998, 15) afirma que muitos PDMs constituem apenas sínteses do existente, negligenciando o papel de instrumentos de promoção e transformação do desenvolvimento.

Reis (1998, 51-52) ao abordar criticamente a execução dos PDMs, refere que para além das dificuldades decorrentes da qualidade dos planos e da falta de controlo sobre a implementação dos mesmos, existem ainda outros problemas por resolver, nomeadamente a falta de informação ao nível do cadastro, a inadequação entre as propostas dos planos e a divisão cadastral existente e a distribuição equitativa dos custos e benefícios resultantes da implementação dos PDMs. Portas (1998, 80) afirma

que os actuais PDMs pouco mais fazem do que apresentar a “a planta do sim e do não”, i.e., dos locais onde se pode ou não localizar construções, predominando o sobre dimensionamento dos perímetros e dos índices urbanísticos permitidos com correspondentes custos sociais e ambientais. Este autor acrescenta ainda que os PDMs constituem, de momento, planos desenhados não para a gestão nem para o fomento, mas sim para a polícia ou controlo, facto resultante, mais da natureza tradicional do urbanismo português, do que da concepção da legislação vigente. O desenvolvimento de parcerias com a actividade privada para implementar propostas dos planos, revisão da política de solos e financiamento da cidade são sugeridos por Carvalho (1998, 95) como aspectos a reformular.

A integração de aspectos ambientais nestes planos é considerada limitada por Pinho e Margalha (1993, 24). Segundo aqueles autores, a legislação que determina o seu conteúdo não inclui medidas específicas ou orientações relativamente à problemática ambiental. Tal não significa, que os PDM não integrem medidas de protecção ambiental, no entanto estas baseiam-se apenas na delimitação da REN e de zonas *non edificandi*. Os procedimentos para identificar a localização de equipamentos, tipos ou intensidades de uso do solo compatíveis com a sensibilidade ambiental dos locais são praticamente intuitivos e não baseados em métodos ou técnicas ambientais. Três factores podem ter influenciado significativamente a fraca componente ambiental dos PDMs:

- a) o conteúdo da legislação que não fornece orientações neste sentido (ver Pinho e Margalha, 1993);
- b) a limitada formação técnica ambiental das equipas que elaboram os planos e dos próprios técnicos das autarquias envolvidos no processo, bem como de informação ambiental de base (Lobo et al, 1990, 71)
- c) a falta do enquadramento regional/integrado relativamente aos aspectos ambientais a proporcionar pelos PROTs (maioritariamente elaborados após os PDMs).

Nos finais de 1998, cerca de 93% dos municípios do continente tinham PDM ratificado, sendo a sua distribuição regional a seguinte:

- (i) Região Norte - 100% dos municípios;
- (ii) Região Centro - 90% dos municípios;
- (iii) Região de Lisboa e Vale do Tejo - 86% dos municípios;

- (iv) Região do Alentejo -89% dos municípios;
- (v) Região do Algarve - 100% dos municípios.

Os **Planos de Urbanização (PU)** abrangem áreas urbanas e urbanizáveis. Estes definem a organização do meio urbano, estabelecendo o perímetro urbano, a concepção geral da forma urbana, os parâmetros urbanísticos, o destino das construções, os valores patrimoniais a proteger, os locais destinados à instalação de equipamentos, os espaços livres e o traçado esquemático da rede viária e das infra-estruturas principais. Geralmente culminam numa proposta de condicionantes à escala 1:5.000, dependendo da dimensão dos espaços a tratar. Os **Planos de Pormenor (PP)** definem com maior detalhe a tipologia de qualquer área específica do município, desenvolvem disposições regulamentares do Plano de Urbanização (quando existir), e estabelecem, no caso da área urbana, a concepção do espaço urbano, dispondo sobre usos do solo e condições gerais de edificação, caracterização de fachadas dos edifícios e arranjos dos espaços livres. Estes planos culminam normalmente numa proposta à escala 1:1.000 ou 1:2.000. A tabela 4.9 sintetiza o conteúdo destes planos.

Tabela 4.9 - Conteúdo dos Planos de Urbanização e de Pormenor

Plano de Urbanização	Plano de Pormenor
<p>Relatório - medidas, indicações e disposições adoptadas</p> <p>Planta de enquadramento</p> <p>Regulamento traduzido graficamente nas seguintes plantas:</p> <p>a) Planta de Zonamento - delimita categorias de espaços, em função do uso dominante, estabelece unidades e subunidades operativas de planeamento e gestão que servirão de base ao desenvolvimento de planos de pormenor e indica os respectivos índices urbanísticos</p> <p>b) Planta de condicionantes - idêntica à do PDM</p> <p>Programa de execução com disposições indicativas sobre o escalonamento temporal das obras públicas e de elaboração ou revisão de outros planos municipais</p> <p>Plano de financiamento com estimativa do custo das acções municipais previstas e fontes de financiamento</p>	<p>Relatório - medidas, indicações e disposições adoptadas</p> <p>Planta de enquadramento</p> <p>Regulamento traduzido graficamente nas seguintes plantas:</p> <p>a) Planta de Implantação - estabelece o parcelamento, alinhamentos, polígono de base para a implantação dos edifícios, número máximo de fogos, número de pisos e cérceas, área total dos pavimentos e respectivos usos, demolição, manutenção ou reabilitação das construções existentes e natureza e localização dos equipamentos e arranjos paisagísticos.</p> <p>b) Planta de condicionantes - idêntica à do PDM</p> <p>Programa de execução com disposições indicativas sobre o escalonamento temporal das obras públicas e de elaboração ou revisão de outros planos municipais.</p> <p>Plano de financiamento com estimativa do custo das acções municipais previstas e fontes de financiamento.</p> <p>Plantas de trabalho com elementos técnicos definidores de modelação de terreno, cotas mestras, volumetrias, perfis longitudinais e transversais dos arruamentos e traçados das infra-estruturas</p>

Os Planos de Pormenor apresentam o detalhe de determinadas parcelas de terreno, e servem de base a operações de loteamento, uma vez que explicitam o parcelamento e a regularização fundiária, atingindo por vezes, pormenores de projectos de execução e arquitectura (Lobo, 1990, 139). Segundo (Garret, 1993, 47), quer nos PU quer nos PP não é feita qualquer referência explícita à inclusão de critérios ambientais. O zonamento do espaço urbano é feito seguindo metodologias semelhantes às do PDM, mas apenas a uma escala ampliada. Os únicos planos de pormenor onde a componente ambiental é normalmente mais desenvolvida são os planos de pormenor de zonas industriais onde são incluídos requisitos relacionados com sistemas de tratamento de efluentes, gestão de resíduos, faixas arbóreas de protecção ou espaços verdes, entre outros.

Perspectiva Crítica

Em traços genéricos o sistema de planeamento territorial português tem sido caracterizado (e criticado) sobre diversos aspectos. Entre eles destacam-se:

- (i) a rigidez do sistema e a falta de eficácia;
- (ii) a complexidade administrativa e a falta de coordenação;
- (iii) a falta de mecanismos de compensação e, finalmente;
- (iv) o fraco envolvimento do público.

Relativamente ao primeiro aspecto, o sistema de planeamento português, comparativamente com outros países europeus, é considerado por EU (1997, 45) rígido, isto é, a relação entre os princípios de uso do solo estabelecidos e o respectivo controlo é determinada por planos de carácter regulamentar. Este aspecto, se por um lado torna o controlo do uso do solo relativamente previsível face ao tipo e intensidade de usos previstos, por outro é pouco flexível, não permitindo soluções diferentes das preconizadas nos planos. Portas (1998, 85), referindo-se criticamente ao actual sistema de planeamento português afirma que

“os nossos planos, ou porque são vagos onde não deviam ser ou porque são rígidos onde não precisavam de o ser, fazem com que continuemos a estar condenados à gestão burocrática”.

Ainda referindo EU, o sistema evidencia baixos níveis de implementação revelando uma relação moderada entre objectivos propostos e implementação prática, níveis de controlo e monitorização ainda incipientes, e frequente construção ilegal (EU, 1997, 150). A complexa articulação entre a esfera política e privada no sistema de

planeamento constitui uma das razões para as inúmeras críticas ao sistema. Os planos, concebidos para salvaguardar os interesses públicos, são da responsabilidade do sector público mas resultado da visão limitada de um grupo de cidadãos. Os projectos que traduzem na prática estes planos, designadamente, loteamentos e projectos de arquitectura, são propostos maioritariamente pelo sector privado, cujos interesses e objectivos nem sempre são compatíveis com os preconizados pelos planos. Esta questão revela um baixo nível de cooperação entre os dois sectores e de desenvolvimento de parcerias dentro do processo de planeamento.

O domínio da natureza regulamentar do sistema de planeamento pode, no entanto, vir a ser atenuado a curto prazo. De facto, tendências mais recentes parecem apontar para o reforço da componente estratégica do planeamento. Estas são, em parte reflexo do Programa de Consolidação do Sistema Urbano Nacional (PROSIURB) o qual, para proporcionar apoio financeiro¹⁸ aos municípios candidatos, exigiu a elaboração de um Plano Estratégico de cidade, que envolvesse os diversos agentes locais, nomeadamente os promotores imobiliários, onde fossem definidos os objectivos, prioridades e acções no âmbito da política de reordenamento do sistema urbano, e redução de assimetrias internas de desenvolvimento existentes.

Relativamente à questão administrativa e de coordenação, o sistema de planeamento é criticado por Correia (1993, 277) por possuir um quadro legislativo vasto e disperso e uma complexa estrutura de tutelas e jurisdições de diversos organismos estatais em diversas áreas do território, dificultando uma gestão coerente e a responsabilização pelas respectivas consequências. Este aspecto é tanto mais grave, tendo em conta a tendência para a multiplicação de planos de acordo com a natureza da área ou jurisdição territorial.

Um outro aspecto crítico referido está relacionado com o regime de propriedade do solo, predominantemente privado, o qual é também frequentemente referido como um obstáculo à implementação de medidas de planeamento. A imposição de restrição de uso (implicando alterações no valor da propriedade) interfere no direito privado de

¹⁸ Áreas elegíveis de financiamento incluem infra-estruturas básicas (sistema viário, abastecimento de água, saneamento básico, recolha e tratamento de lixo e infra-estruturação do solo urbano) infra-estruturas e equipamentos de apoio à actividade económica, equipamentos de utilização colectiva (desporto, lazer, cultura, integração de grupos sociais vulneráveis), reabilitação e renovação urbanas e Planos de Pormenor.

propriedade e gera situações controversas no domínio do *princípio do poluidor pagador* (ver Pinho, 1988, ou Salgado, 1991). Estas são agravadas pela inexistência de medidas de compensação sobre os custos induzidos por medidas de planeamento.

Finalmente, salienta-se a fraca tradição de participação pública nos processos de decisão em Portugal, e, designadamente no sistema de planeamento. Apesar de serem contempladas na legislação relativa aos processos de elaboração e aprovação de planos, e mais recentemente aos processos de licenciamento urbanístico, medidas para a consulta pública, o actual sistema de planeamento português detém um fraco nível de envolvimento do público onde as opiniões, se expressas, raramente são tidas em conta nas propostas finais. Pires (1995, 22-23), ao referir-se aos PDMs, acrescenta mesmo que, apesar da crescente descentralização do planeamento e do protagonismo dos municípios no desenho e controlo do uso do solo, os planos constituem ainda o resultado da visão de um grupo restrito de técnicos e cidadãos e não da verdadeira expressão de objectivos de desenvolvimento e qualidade de vida de um conjunto representativo das comunidades. A constituição das Comissões de Acompanhamento da elaboração dos PDMs, incluindo apenas técnicos da administração pública, não contribuiu para envolver a perspectiva do público naqueles planos.

4.2.2 Diferenciação Territorial no Controlo do Desenvolvimento e Integração da Componente Ambiental

Enquadramento Histórico

O controlo do uso do solo em Portugal, em particular, o controlo da expansão urbana, tem suscitado fortes críticas sobre a eficácia do planeamento, nomeadamente, no que respeita à questão da protecção ambiental. Alguns autores sugerem que o planeamento não só não tem sido capaz de prevenir a degradação ambiental como, segundo Joanaz e Pimenta (1993, 77-78), tem constituído uma das principais causas dos actuais problemas existentes no país. Silva (1990, 29) refere a falta de controlo da urbanização em áreas inundáveis, a destruição de coberto vegetal, a expansão urbana sobre bons solos agrícolas, as excessivas densidades urbanas ou a exagerada expansão de áreas urbanas como exemplos de impactes ambientais decorrentes do actual sistema de planeamento. A interpretação da gravidade dos problemas de ambiente gerados, ou não evitados, pelo planeamento é diversa. Lopes et al (1989, 273) afirmam que grande parte dos actuais problemas ambientais decorrentes da

inadequada gestão do uso do solo não são imediatamente “detectáveis e visíveis”, facto que tem limitado a urgente tomada de medidas para a sua resolução. Pelo contrário, Reis e Lima (1998, 335) defendem que os problemas ligados à urbanização e ao ordenamento caótico do território, estão na base da emergência de uma crescente preocupação ambiental no país. As preocupações sobre a integração da problemática ambiental numa perspectiva de gestão integrada do território são, contudo, recentes e resultantes da degradação, senão mesmo destruição pela expansão, de algumas áreas consideradas relevantes do ponto de vista de recursos naturais ou de sensibilidade ecológica. Estes são, basicamente, os fundamentos para a recente criação de novos tipos de planos os Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT), como veremos mais adiante.

A evolução histórica da integração da componente ambiental no sistema de planeamento territorial português inclui diversos aspectos referidos no capítulo anterior. Um deles tem a ver com o facto de também se poder encontrar no historial do planeamento territorial, medidas relacionadas com a qualidade sanitária dos meios urbanos, tais como requisitos de higiene e salubridade das edificações, iluminação e ventilação das casas e abastecimento de água e esgotos, incluídos no Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas de 1903. Esta integração, contudo, e referindo Correia (1998, 104), teve uma “influência menos marcante do factor sanitário do que nos países mais industrializados”. Outro aspecto, tem a ver com o facto de, ser possível encontrar vestígios da corrente das cidades-jardim de Howard ou dos corredores verdes para conter o crescimento urbano (ver Garret, 1993), evolução que corresponde aquela evidenciada relativamente ao contexto britânico, no capítulo anterior. Apesar disto, em Portugal, predominaram, sobretudo, as preocupações com o desenho e o controlo do crescimento urbano e com a dotação equilibrada de infra-estruturas básicas nos diversos centros populacionais. Durante a década de 70, surgiram preocupações com a protecção de áreas sensíveis numa perspectiva conservacionista com a criação das primeiras reservas e parques naturais, segundo (Pinho e Margalha, 1993, 23). Em 1987, sob a influência da adesão à Comunidade Económica Europeia, foi aprovada a Lei de Bases do Ambiente (Lei 11/87 de 7/4), que constitui um documento fundamental na política de ambiente, explicitando os principais objectivos de política, instrumentos, componentes de intervenção, administração, etc. Esta lei considera o ordenamento do território como um instrumento de qualidade do ambiente e constitui um marco para a interligação entre ambiente e planeamento,

muito embora a evolução da administração central as tenha separado (ver Pereira et al (1985) e Pinho (1994)). A Lei define ordenamento do território como

“o processo integrado da organização do espaço biofísico, tendo como objectivo o uso e a transformação do território, de acordo com as suas capacidades e vocações, e a permanência dos valores de equilíbrio biológico e de estabilidade geológica, numa perspectiva de aumento da sua capacidade de suporte de vida” (artigo 5, 2, b)

e apresenta como objectivos de política a adopção de medidas que visem, entre outros aspectos:

- “a) O desenvolvimento económico e social auto sustentado e a expressão correcta das áreas urbanas, através do ordenamento do território;*
- ...*
- d) Garantir o mínimo impacte ambiental, através de uma correcta instalação em termos territoriais das actividades produtivas;*
- e) A manutenção dos ecossistemas que suportam a vida, a utilização racional dos recursos vivos e a preservação do património genético e da sua diversidade;*
- f) A conservação da Natureza, o equilíbrio biológico e a estabilidade dos diferentes habitats, nomeadamente através da compartimentação e diversificação das paisagens, da constituição de parques e reservas naturais e outras áreas protegidas, corredores ecológicos e espaços urbanos e suburbanos, de modo a estabelecer um continuum naturale;(artigo 4º)*

Revelando atribuir uma importância relevante ao ordenamento do território, esta Lei inclui no conjunto dos diversos instrumentos de política de ambiente

- (i) “o ordenamento integrado do território a nível regional e municipal, incluindo a classificação e criação de áreas, sítios ou paisagens protegidas sujeitos a estatutos especiais de conservação”;*
- (ii) “A Reserva Agrícola Nacional” e a “Reserva Ecológica Nacional”, e,*
- (iii) Os Planos Regionais de Ordenamento do Território, os Planos Directores Municipais e outros instrumentos de intervenção urbanística”. (artigo 27, 1)*

Em finais da década de 80, início da de 90, surgem medidas legislativas para proteger da ocupação urbana os solos agrícolas, através da Reserva Agrícola Nacional, e as áreas ecologicamente sensíveis, através da Reserva Ecológica Nacional. Mais recentemente, reflectindo a incapacidade do sistema de planeamento em lidar com especificidades territoriais relacionadas com a articulação ambiente/desenvolvimento, foram criados novos tipos de planos para condicionar o desenvolvimento em diferentes tipos de áreas sensíveis, os chamados Planos Especiais de Ordenamento do Território.

Instrumentos Fundamentais

Nos parágrafos seguintes serão descritos os principais instrumentos de planeamento territorial que determinam uma diferenciação do território ao imporem diferentes condicionantes ao desenvolvimento e uso do solo de acordo com diversas especificidades geográficas, naturais ou ambientais. Tal como na secção anterior estes serão apresentados de acordo com o nível administrativo a que dizem respeito, designadamente o nacional, o regional e o local. Estes instrumentos, que contribuem, de certa forma, para integrar critérios ambientais no planeamento territorial e no controlo do uso do solo, estão sintetizados na tabela 4.4B. Alguns destes instrumentos têm que ser integrados nos PMOTs, ou, se adoptados posteriormente, considerados como condicionantes que se sobrepõem ao estipulado em planos mais antigos.

Tabela 4.4 (B) – Principais Instrumentos do Controlo do Desenvolvimento
(perspectiva da Protecção Ambiental e Conservação da Natureza)

Nível Administrativo	Ambiente e Conservação da Natureza
Central	<ul style="list-style-type: none">- Reserva Agrícola Nacional (RAN)- Reserva Ecológica Nacional (REN)- Rede de Áreas Protegidas- Rede Natura 2000- Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)
Supra-Local	<ul style="list-style-type: none">- Planos de Ordenamento de Áreas de Paisagem Protegida Parques e Reservas Naturais (POAP)- Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC)- Planos de Ordenamento de Albufeiras Públicas (POAAP) <p>(*)</p>
Local	-----

(*) existe também um regime especial para áreas florestais afectadas por incêndios onde as iniciativas de desenvolvimento urbano estão sujeitas a um regime especial. (Decreto-Lei 139/88 de 22/4)

Instrumentos de Nível Central

Ao nível central os instrumentos determinantes na diferenciação territorial das condicionantes sobre o desenvolvimento e a expansão urbana são a Reserva Agrícola Nacional, a Reserva Ecológica Nacional e a Rede Nacional de Áreas Protegidas, a recentemente criada Rede Natura 2000 e a Avaliação de Impacte Ambiental.

A **Reserva Agrícola Nacional (RAN)** é estabelecida pelo Decreto-Lei 196/89 de 14/6 (alterado pelo Decreto-Lei 274/92 de 12/12), o qual classifica os solos de acordo com a sua aptidão para a actividade agrícola. A tabela 4.10 apresenta a classificação dos solos, as acções não permitidas na RAN e respectivas excepções. A RAN integra

o conjunto de solos que devem ser preservados para a actividade agrícola, designadamente os solos incluídos nas classes A e B. Depois da sua integração na RAN, a utilização destes solos para o desenvolvimento urbano está à partida vedada, tendo em conta os artigos 7, 8 e 9 do DL. 196/89. Apesar da reduzida percentagem de superfície nacional abrangida pela RAN, o que deveria pressupor um exigente crivo sobre os processos de desafecção, na prática, segundo Brito (1997, 187), a RAN tem-se revelado um instrumento pouco forte e permitido, indirectamente, o crescimento urbano disperso. O regime de excepções previsto na lei, e resumido na tabela 4.10, explica em parte, esta crítica. De acordo com MPAT (1997, 223) existiam cerca de 97% dos municípios do Continente com carta de RAN publicada.

Tabela 4.10 - RAN - Classificação dos solos, acções proibidas e excepções

Classificação de solos	
A - com capacidade de uso muito elevada com poucas ou nenhuma limitações, sem riscos de erosão ou com riscos ligeiros, susceptíveis de utilização intensiva ou de outras utilizações	
B - com capacidade de uso elevada, limitações moderadas, riscos de erosão moderados, susceptíveis de utilização agrícola moderadamente intensiva e de outras utilizações	
C - com capacidade de uso moderada, limitações acentuadas, riscos de erosão elevados, susceptíveis de utilização agrícola pouco intensiva e de outras utilizações (Ch - com excesso de água ou drenagem pobre)	
D - com capacidade de uso baixa, limitações severas, riscos de erosão elevados a muito elevados, não susceptíveis de utilização agrícola, salvo em casos muito especiais, poucas ou moderadas limitações para pastagem, exploração de matas e exploração florestal	
E - com capacidade de uso muito baixa, limitações muito severas, riscos de erosão muito elevados, não susceptíveis de uso agrícola, severas a muito severas limitações para pastagem, exploração de matas e exploração florestal, não sendo em muitos casos susceptíveis de qualquer utilização económica, podendo destinar-se a vegetação natural ou floresta de protecção ou recuperação	
Acções não permitidas na RAN (solos A e B)	
a)	Obras hidráulicas, vias de comunicação e acessos, construção de edifícios, aterros e escavações
b)	Lançamento ou depósito de resíduos radioactivos, resíduos sólidos urbanos, resíduos industriais ou outros produtos que contenham substâncias ou microorganismos que possam alterar as características do solo
c)	Despejo de volumes excessivos de lamas, designadamente resultantes da utilização indiscriminada de processos de tratamento de efluentes
d)	Acções que provoquem erosão e degradação do solo, desprendimento de terras, encharcamento, inundações excessivo de salinidade e de outros efeitos perniciosos
e)	Utilização indevida de técnicas ou produtos fertilizantes e fitofarmacêuticos.
Acções susceptíveis de aprovação pelas Comissões Regionais da RAN	
a)	Obras com finalidade agrícola, integradas e utilizadas em explorações agrícolas viáveis, desde que não exista alternativa de localização fora da RAN ou quando esta inviabilize técnica e economicamente a construção
b)	Habitacões para residência habitual dos agricultores em explorações agrícolas viáveis desde que não exista alternativa válida fora da RAN
c)	Habitacões para uso exclusivo dos proprietários e agregados familiares quando se encontrem em situação de extrema necessidade e sem alternativa viável fora da RAN e que daí não resultem inconvenientes para a RAN
d)	Vias de comunicação, acessos e construções de interesse público se não houver alternativa técnica e economicamente aceitável
e)	Exploração de minas, pedreiras, barreiras e saibreiras, sendo os responsáveis obrigados a executar o plano de recuperação dos solos
f)	Obras indispensáveis de defesa do património cultural, designadamente de natureza arqueológica
g)	Operações relativas à florestação e exploração florestal se decorrentes de projectos aprovados pela Direcção Geral de Florestas
h)	Instalações para agro-turismo e turismo rural quando se enquadrem e justifiquem como complemento da actividade da exploração
i)	Campos de Golfe declarados de interesse pela Direcção Geral do Turismo, desde que não impliquem alterações irreversíveis da topografia e não se inviabilize o futuro uso agrícola.

A **Reserva Ecológica Nacional (REN)**, estabelecida pelo Decreto-Lei 93/90 de 19/3 (posteriormente alterado pelos Decretos-Lei 316/90 de 13/10, 213/92 de 12/10 e 79/95 de 20/4) constitui um sistema de protecção de áreas ambientalmente sensíveis, sendo definida como “uma estrutura biofísica básica e diversificada que, através do condicionamento à utilização de áreas com características ecológicas específicas, garante a protecção de ecossistemas” A tabela 4.11 apresenta a tipologia de áreas incluídas na REN.

A responsabilidade de gestão está atribuída ao Ministério do Ambiente (Decreto-Lei 316/90 de 13/10). A delimitação da REN não está ainda totalmente concluída mas estima-se que venha a abranger cerca de 30% do território nacional. Em finais de 1998, a situação de publicação da REN era, de acordo com MA (1999, 24), de 76% dos municípios da Região Norte, 100% dos municípios da Região Centro, 59% dos municípios da Região de Lisboa e Vale do Tejo, 83% dos municípios da Região do Alentejo e 38% dos municípios da Região do Algarve.

Tabela 4.11 - Tipologia de áreas incluídas na REN

Áreas incluídas na REN
Nas zonas costeiras - praias, dunas litorais, primárias ou secundárias ou áreas que apresentem riscos de ruptura do seu equilíbrio biofísico, ou marcos de elevado valor científico, arribas ou falésias e faixas de protecção, faixa ao longo da costa marítima, estuários, lagoas, lagoas costeiras e zonas húmidas adjacentes, ilhas, ilhéus e rochedos emersos do mar, sapais, restingas e tómbolos.
Nas Zonas Ribeirinhas - leitos dos cursos de água e zonas ameaçadas por cheias, lagoas, suas margens naturais e zonas húmidas adjacentes e faixa de protecção, albufeiras e faixa de protecção, cabeceiras de linhas de água relevantes para a bacia hidrográfica, áreas de máxima infiltração, insuas
Nas zonas declivosas - áreas em risco de erosão e escarpas
Acções proibidas na REN
Acções de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento, obras de urbanização, construção de edifícios, obras hidráulicas, vias de comunicação, aterros, escavações e destruição do coberto vegetal
Excepções mediante parecer das Direcções Regionais do Ambiente e Recursos Naturais
- acções já previstas ou autorizadas à data de entrada em vigor da legislação - instalações de interesse para a defesa nacional reconhecidas pelos Ministros da Defesa e do Ambiente - acções de interesse público reconhecidas pelos Ministros do Ambiente, Planeamento e da tutela da acção - na ausência de PMOT, acções que pela sua natureza sejam insusceptíveis de prejudicar o equilíbrio ecológico das áreas

Apesar de constituir um instrumento fundamental para a conservação da natureza em Portugal, a forma de actuação da REN suscita algumas críticas, quer ao processo de delimitação, quer aos resultados obtidos. Na falta de recursos humanos e técnicos disponíveis dos serviços centrais e regionais dos Ministérios do Ambiente e do Planeamento, o processo de delimitação da REN foi feito essencialmente a partir das propostas dos municípios no âmbito da preparação dos respectivos PDMs, com o

apoio das Direcções Regionais do Ambiente. Este facto, aliado à inexistência de um conjunto de critérios técnicos que orientassem a referida delimitação da REN, fez, na prática, com que tivessem sido adoptadas diferentes estratégias entre municípios. Relativamente aos resultados no terreno, a integração na REN de uma vasta área do território continental em que o desenvolvimento é considerado proibido, tem causado forte oposição por parte do público, os proprietários de terrenos nela inseridos e os promotores imobiliários, limitando a vertente de sensibilização e educação ambiental que este instrumento poderia potenciar. Por outro lado, um fraco sistema de critérios ambientais fora destas áreas, tal como referido na secção anterior, torna as áreas fora da REN, e em particular, junto aos seus limites mais atractivas e vulneráveis a interesses de desenvolvimento (ver Nogueira e Pinho, 1997). Voltaremos a este assunto nos Capítulos V e VI.

Outro instrumento com uma importância relevante na diferenciação territorial das condicionantes ao desenvolvimento diz respeito à **Rede Nacional de Áreas Protegidas** definida no Decreto-Lei 19/93 de 23/1. A Rede de Áreas Protegidas do Continente era em finais de 1999 constituída por 1 Parque Nacional, 11 Parques Naturais, 8 Reservas Naturais, 5 Monumentos Naturais e ainda um conjunto de 10 sítios classificados (a tabela 4.12 no anexo I apresenta a listagem destas áreas e respectivo enquadramento legal). Esta rede ocupa cerca de 664992 ha, i.e. aproximadamente 7,5% da superfície do continente. O seu objectivo é:

- a) proteger os valores ecológicos intrínsecos;
- b) promover o desenvolvimento sustentável das áreas, valorizando a interacção entre as componentes naturais e humanas;
- c) promover a qualidade de vida das populações, bem como, promover as actividades económicas e culturais tradicionais, baseadas numa gestão racional do património.

Nestas áreas, a conservação da natureza, o equilíbrio ambiental e as características da paisagem constituem os principais factores que condicionam a aprovação de qualquer tipo de desenvolvimento nomeadamente urbano, transportes, agrícola, turístico, etc.. Enquanto que nas zonas de protecção integral qualquer intervenção humana que não vise a protecção do ambiente local é proibida, em outras áreas tais como Parques Nacionais ou Parques Naturais e Áreas de Paisagem Protegida, o grau de controlo para a localização de novos projectos de desenvolvimento pode ser mais alargado. As restrições à localização de novos projectos de desenvolvimento variam

entre as áreas, consoante as condicionantes impostas pelos seus Planos de Ordenamento e pelos responsáveis pela gestão dessas áreas. A tabela 4.13 apresenta de forma sintética os conceitos e objectivos de protecção destas zonas.

Tabela 4.13 - Conceitos e Objectivos de Protecção da Rede de Áreas Protegidas

Áreas	Conceitos	objectivos de protecção
Reserva Integral	zonas de protecção integral incluídas nas áreas protegidas	manutenção dos processos naturais em estado inalterado, conservação dos exemplos ecologicamente representativos num estado evolutivo e dinâmico onde a presença humana é apenas admitida para investigação científica e monitorização
Parque Nacional	área com um ou mais ecossistemas inalterados ou pouco alterados pela intervenção humana que incluem exemplos de regiões naturais, paisagens típicas naturais ou humanizadas, espécies de fauna e flora e locais geomorfológicos ou habitats com interesse científico	adopção de medidas que permitam conservar a integridade ecológica dos ecossistemas e evitar exploração ou ocupação intensiva dos recursos naturais
Reserva Natural	áreas para protecção de habitats, flora e fauna	adopção de medidas que garantam a conservação das condições naturais necessárias para a estabilização das espécies, grupos ou comunidades bióticas e aspectos físicos do ambiente quando estes requeiram intervenção humana para a sua sobrevivência
Parque Natural	áreas com paisagens naturais, semi-naturais ou humanizadas com interesse nacional, constituindo exemplos de integração harmoniosa da intervenção humana com a natureza, apresentando exemplos de regiões naturais	adopção de medidas para garantir a manutenção e melhoramento das características paisagísticas naturais e semi-naturais e a diversidade ecológica
Área de Paisagem Protegida	áreas com paisagens naturais, semi-naturais ou humanizadas com interesse regional ou local resultantes de uma integração harmoniosa entre o homem e a natureza, com valor estético e natural	adopção de medidas ao nível regional e local para manter ou melhorar as características paisagísticas e diversidade ecológica
Sítios de Interesse Biológico	áreas protegidas privadas	protecção de espécies selvagens de flora, fauna e respectivos habitats com valor ecológico e científico

Mais recentemente foi também iniciado o processo de transposição das Directivas Comunitárias 92/43/CEE relativa aos habitats naturais e 79/409/CEE relativa às aves, as quais estabelecem a **Rede Natura 2000** - Rede europeia de áreas ambientalmente sensíveis - através da publicação do Decreto-Lei 226/97 de 27/8 e da Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97 de 28/8. O objectivo desta rede é “contribuir para assegurar a biodiversidade, através da conservação e do restabelecimento dos habitats naturais e da flora e fauna selvagens num estado de conservação favorável, tendo em conta as exigências económicas, sociais, culturais, bem como as particularidades regionais e locais”. O quadro legislativo nacional define o conjunto de sítios, presentemente integrados na rede e um conjunto de medidas que deve nortear o planeamento e ordenamento nas respectivas áreas. A lei prevê a

preparação de regulamentos de uso e protecção destes sítios enquanto a revisão dos actuais instrumentos de planeamento não for realizada. Estabelece ainda a possibilidade de ser necessária a avaliação de impacte ambiental de projectos de desenvolvimento a situar nestes sítios. Presentemente, estão considerados na lei 31 sítios, alguns dos quais coincidem parcialmente com zonas integradas na rede de áreas protegidas, ocupando um total de cerca de 1 138 668 ha, i.e., aproximadamente 12,9% do área do Continente.

A **Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)** constitui outro instrumento que permite relacionar a dimensão territorial com o controlo do desenvolvimento. O seu quadro legislativo¹⁹ foi estabelecido pelo Decreto-Lei 186/90 de 6/6 e pelo D.R. 38/90 de 27/11 (e posteriormente complementados pelos Decreto-Lei 278/97 de 8/10 e pelo Decreto Regulamentar 42/97 de 10/10). Através destes documentos é definido o conjunto de projectos de desenvolvimento (apresentado no Anexo I do Decreto-Lei 186/90 e no Anexo do Decreto Regulamentar 42/97) que está sujeito a avaliação ambiental antes da respectiva aprovação, o conteúdo do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e o procedimento administrativo de suporte, nomeadamente os processos de consulta pública e institucional, de tomada de decisão e de monitorização. No contexto deste trabalho, o actual sistema de AIA suscita algumas críticas. Primeiro, constitui, segundo Fidélis Nogueira (1991) um sistema com um elevado grau de descrição e com opções de aplicação que, tanto quanto a legislação permite concluir, reflectem um esforço mínimo no sentido da reformulação de processos de decisão instalados. Segundo aspecto, está relacionado com o facto não estar previsto nenhum mecanismo para avaliar os impactes de pequenos projectos de desenvolvimento urbano (cujo somatório implica também graves efeitos sobre a qualidade ambiental) ou, na falta destes, os próprios planos de ordenamento. De acordo com a actual legislação estão sujeitos a estudos de impacte ambiental (ver Decreto Regulamentar 42/97 no ponto relacionado com projectos de infra-estruturas):

- (i) projectos de desenvolvimento de zonas industriais não incluídos em PROTs, PDMs ou em PUs, plenamente eficazes, que ocupem uma área superior a 10ha, e
- (ii) projectos de desenvolvimento urbano não incluídos em PROTs, em PDMs ou em PUs, plenamente eficazes, com área superior a 10 ha.

¹⁹ Este quadro legislativo estava em processo de reformulação durante a redacção da tese.

Tendo em conta a falta de informação ambiental de base na preparação dos planos de ordenamento e de análises técnicas ambientais que sustentem as propostas de transformação do uso do solo, o actual sistema de avaliação de impacte ambiental proporciona uma fraca contribuição para a integração de condicionantes ambientais no sistema de planeamento territorial português. Relativamente a este aspecto, Pinho (1994, C91) afirma mesmo que o actual sistema está em contradição com o que se passa na maioria dos restantes países Europeus onde a AIA é considerada como um novo instrumento do planeamento, de apoio ao licenciamento e gestão do território.

Um terceiro aspecto está relacionado com o facto de a avaliação ser conduzida em fases tardias do processo de concepção dos projectos reduzindo assim as potencialidades para avaliar alternativas ou propor medidas de adequação às características dos locais onde se vão inserir. É também considerado por Pinho (1997, 2040) um sistema centralizado, não contribuindo para a disseminação de uma nova atitude face à articulação ambiente e desenvolvimento junto dos vários níveis da tomada de decisão administrativa, nomeadamente do nível local, bem como dotado de um fraco envolvimento do público.

Finalmente, um quarto aspecto crítico está relacionado com o facto de o actual sistema não prever a aplicação de medidas de avaliação mais restritivas, i.e., não requerer a avaliação de impacte ambiental de projectos de desenvolvimento que se situem dentro ou nas proximidades de zonas ambientalmente sensíveis, para além daqueles obrigatoriamente sujeitos a AIA de acordo com a lei. Esta limitação foi, de certa forma, contornada com a exigência na regulamentação da Rede Natura 2000 de avaliação de impacte ambiental para projectos de desenvolvimento que se localizem dentro dos seus limites.

Ainda à escala nacional não pode deixar de se referir a existência de alguns elementos de diferenciação territorial na legislação de controlo de poluição designadamente na legislação sobre ruído, ar, água e resíduos sintetizados na tabela 4.14. O seu conteúdo tem a ver, por um lado, com a diferenciação de áreas mais ou menos sensíveis à poluição como é o caso do ruído ou do ar e por outro, com o controlo de localização de novas actividades poluidoras junto de áreas sensíveis ou em áreas saturadas. A falta generalizada de informação ambiental de base e de monitorização periódica de indicadores, aliada à fraca preparação técnica ambiental

dos profissionais envolvidos no planeamento são apontados por Pinho e Margalha (1993, 25) como factores limitantes para a relevância prática destas medidas.

Tabela 4.14 – Legislação sectorial sobre qualidade do ambiente e diferenciação territorial

Sectores	Legislação	Princípios	Diferenciação territorial
Água	D.L.45/94 D.L. 46/94 D.L. 47/94 D.L.236/98	Definição de vários tipos de águas de acordo com a sua utilização Desenho de planos de acção para melhorar a qualidade da água	- Medidas de diferenciação territorial, consistem na definição de normas de qualidade e de descarga de acordo com o tipo de águas, podendo ser mais restritivos em determinados locais (art.7º,5) - Definição de áreas de protecção de zonas de captação de águas subterrâneas e respectivos condicionalismos a integrar nos PDMs - Planos de bacias hidrográficas poderão definir condicionantes de uso do solo - Emissões carecem de licenciamento e condicionantes dependentes do tipo de água e local
Ar	D.L.352/90 ²⁰ P. 286/93	Definição de normas de qualidade e de normas de emissão	- Zonas críticas, onde os níveis de poluição estejam próximo dos limites máximos de poluição envolvem o estabelecimento de um plano de controlo de poluição - É permitido o estabelecimento de objectivos de qualidade do ar para valores guia e limite que atendam às especificidades de “áreas classificadas” - Localização de unidades geradoras de poluição pode ser condicionada por normas de emissão ou de qualidade
Ruído	D.L.251/87	Estabelece normas de prevenção e combate ao ruído	- Define três categorias de zonas –“pouco ruidosas”, “ruidosas” e “muito ruidosas” - Proíbe a localização de edifícios destinados a actividades sensíveis ao ruído em zonas ruidosas e muito ruidosas; - Condiciona a localização de edifícios destinados a actividades ruidosas em função do ruído de fundo existente. - Condiciona os traçados de vias de tráfego rodoviário e ferroviário por forma a que estas tenham em conta a necessidade de evitar que o ruído resultante da utilização venha a prejudicar as utilizações existentes ou previstas para as envolventes.
Riscos	D.L.204/93	Estabelece o sistema de gestão de riscos industriais graves em Portugal	- Diferencia as actividades susceptíveis de gerarem riscos graves e desenvolve sistemas de prevenção de riscos, fontes de perigo e cenários de acidentes graves incluindo a sua diferenciação territorial - Remete para os planos de emergência a aplicação de condicionalismos de âmbito territorialmente diferenciado
Resíduos	D.L.239/97 P. 792/98 P. 335/97	Estabelece normas sobre gestão de resíduos e as responsabilidades das diversas entidades	- Medidas de diferenciação territorial referem-se às condicionantes de localização de infraestruturas de armazenamento e tratamento de resíduos, bem como de localização relativa a habitações (250m) ou área urbana (400m) - Projectos de gestão de resíduos carecem de uma declaração de compatibilidade da localização com a envolvente de acordo com o estipulado nos PDMs

²⁰ Actualizado pelo Decreto-Lei 276/99 de 23/7. Este Decreto-Lei considera o termo “zona” como área geográfica de características homogêneas em termos de qualidade do ar, ocupação do solo e densidade populacional. O sistema de diferenciação territorial considera para efeitos de avaliação da qualidade do ar, as aglomerações (com mais de 250 000hab. ou de densidade populacional superior a 500hab/Km²), as zonas definidas a partir da resolução espacial da modelização (artigo 5, 3) em que os níveis de poluição se encontrem entre os valores limite e os valores guia e as restantes zonas em que os valores limite sejam ultrapassados. São definidas medidas de intervenção diferenciadas em cada tipo de zona com vista ao controlo da poluição atmosférica.

Muito embora sem relevância legal mas com algum impacto sobre a definição de estratégias de desenvolvimento territorial de alguns PDM, existe ainda um conjunto de áreas resultantes da Política de Conservação da Natureza da Comunidade Europeia, designadamente os **Biótopos Corine**. Estes biótopos, resultantes da Resolução do Conselho Europeu (85/338/EEC) surgiram no âmbito de um inventário de informação ambiental relevante na Comunidade. Consistiram, basicamente, na identificação de locais com particular sensibilidade ambiental e riqueza ecológica seleccionados com base num conjunto de critérios incluindo espécies vulneráveis de flora e fauna, valor dos locais relativamente aos grupos taxonómicos existentes, e valor geológico, geomorfológico e paisagístico.

Em Portugal foram identificados 202 locais abrangendo cerca de 18% do território nacional. Entre estes destacam-se as zonas montanhosas (em termos de área ocupada) e as zonas estuarinas (em termos de valor ecológico). Algumas destas áreas estão integradas na rede de áreas protegidas e na Rede Natura 2000.

Para além destes instrumentos associados, na nossa perspectiva, ao sistema de planeamento territorial existe ainda um conjunto diverso de planos de natureza sectorial, e essencialmente estratégica, com alguma influência sobre o uso do território nacional. Nestes destacam-se o Plano Nacional de Política do Ambiente, o Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos, o Plano Rodoviário Nacional, o Plano Ferroviário Nacional, o Plano Nacional do Turismo e o Plano Nacional da Água (em elaboração e que articulará os Planos de Bacias Hidrográficas)

Instrumentos ao Nível Regional (ou Supra-Municipal)

Ao nível regional os principais instrumentos de planeamento que diferenciam o território são os chamados **Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT)**, cujo quadro legislativo é constituído pelo Decreto-Lei 151/95 de 24/6, alterado pela Lei 309/93 de 2/9 (alterado pelo Decreto-Lei 218/94 de 20/8). Este conjunto de planos incluem os Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas, os Planos de Ordenamento da Orla Costeira e os Planos de Ordenamento de Albufeiras Públicas. São considerados instrumentos normativos que fixam regras quanto à ocupação, uso e transformação do solo e são vinculativos para todas as entidades públicas e privadas.

Os objectivos genéricos destes planos incluem, entre outros, os seguintes aspectos (Decreto-Lei. 151/95, art 4º):

- a) a execução de uma política integrada de ordenamento assegurando um desenvolvimento económico e social sustentável;
- b) a definição de princípios e regras de ocupação, uso e transformação do solo e de utilização de albufeiras públicas;
- c) a compatibilização com a protecção e valorização dos recursos naturais, das áreas agrícolas e florestais, e do património natural e construído e com a previsão das zonas destinadas ao recreio e lazer.

Os elementos que compõem estes planos estão resumidos na tabela 4.15 (artigos 7º e 8º). A responsabilidade pela implementação destes planos recai sobre a administração central, ou pelos respectivos organismos desconcentrados.

Tabela 4.15 - Elementos Fundamentais dos Planos Especiais de Ordenamento

Elementos Fundamentais
Regulamento traduzido em
- planta síntese - delimita classes e categorias de espaços de acordo com o uso dominante que lhe seja fixado e, se for o caso, o parcelamento, os alinhamentos, a implantação dos edifícios, o número de pisos e cercas, número de fogos e respectiva tipologia, área total do pavimento, respectivos usos, demolição, manutenção ou reabilitação de construções, natureza e localização de equipamentos, arranjos paisagísticos
- planta de condicionantes - servidões administrativas e restrições de utilidade pública, nomeadamente REN, RAN, áreas protegidas, áreas incluídas no regime florestal, áreas de protecção de imóveis classificados, áreas do domínio público hídrico, entre outras.
Elementos Complementares
Relatório - medidas, indicações e disposições adoptadas
Planta de enquadramento - área de intervenção, zona envolvente e vias de comunicação
Programa de execução
Estudos de caracterização física, social, económica e urbanística
Planta da situação existente.

Os **Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas (POAP)** aplicam-se aos Parques Naturais, às Reservas Naturais e ao Parque Nacional. Os Planos de Ordenamento destas áreas definem a estratégia de protecção e respectivas medidas, o zonamento e os indicadores de intensidade de uso, hierarquicamente definidos de acordo com os valores naturais que estão em causa (ver artigo 28 do Decreto-Lei 19/93 e por exemplo o D.R. 9/94 de 11/3). Para além das medidas de controlo do uso do solo é também frequente em alguns regulamentos de planos a exigência de apresentação de um estudo de impacte ambiental para apreciar pedidos de localização de novos projectos de desenvolvimento. Presentemente, os planos em vigor referem-se ao Parque Nacional de Peneda-Gerês, ao Parque Natural da Serra da Estrela, ao Parque

Natural do Alvão, ao Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros, ao Parque Natural da Ria Formosa e ao Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina.

Os **Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas (POAAP)**, cujo quadro regulamentar está definido pelo Decreto-Lei 2/88 de 20/10, alterado pelo Decreto-Lei 37/91 de 23/7, 33/92 de 2/12, e 171/95 de 24/6, aplicam-se às albufeiras de águas públicas de serviço público e respectivas zonas de protecção com a largura de 500m ou 200m, contada a partir da linha de nível de pleno armazenamento, consoante estejam classificadas como protegidas, condicionadas, de utilização limitada ou livre (ver artigo 1º do Decreto-Lei 2/88 de 20/10). As áreas das albufeiras constituem focos de atracção para a prática de actividades recreativas, e os terrenos circundantes sofrem grandes pressões para localização de habitações e projectos turísticos. Os POAAPs têm por objectivo explicitar o regime de condicionamentos de uso do solo nas áreas abrangidas pelas albufeiras. Existem cerca de 160 albufeiras, entre as quais 110 estão classificadas. À data de redacção da tese existem apenas 8 planos aprovados, estando 22 destes em elaboração.

Para além dos instrumentos acima referidos, e em resposta às crescentes pressões sobre o litoral Português surgiu o quadro legislativo sobre o controlo do desenvolvimento na faixa costeira nacional. Esta refere-se à faixa costeira, entendida como “a banda ao longo da costa marítima, cuja largura é limitada, pela linha de máxima praia-mar de águas vivas equinociais e pela linha situada a 2km daquela para o interior”, sendo considerada como uma zona com estatuto próprio no que toca a princípios específicos de controlo do uso do solo. No início da década de 90, e enquanto não existiram os **Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC)**, o quadro legislativo expunha normas genéricas de ocupação de solo a integrar nos planos directores municipais e a contemplar no licenciamento de obras e novos projectos de desenvolvimento, nomeadamente de loteamentos urbanos. Entre estas, é referido o necessário afastamento de construções da costa, evitar a dispersão, dar preferência a novas construções dentro dos aglomerados já existentes, o desenvolvimento da ocupação urbana em forma de cunha, e a proibição de construção em zonas de elevados riscos naturais (zonas de drenagem natural, com risco de erosão intensa, sujeitas a abatimento, escorregamento ou outras situações de instabilidade). É também referido, que a densidade de ocupação deveria decrescer

com a aproximação à linha de costa, que as superfícies de impermeabilização deveriam restringir-se ao mínimo indispensável. Uma vez eficazes, os POOCs, poderão impôr medidas de controlo do uso do solo mais restritivas do que as constantes nos PDMs das áreas coincidentes. Os POOCs aplicam-se às “águas marítimas, costeiras e interiores, respectivos leitos e margens e faixas de protecção definidas no âmbito de cada plano, não excedendo a largura máxima de 500m, contada a partir da margem das águas do mar e a batimétrica 30m” (Decreto-Lei n.º 309/93 de 2/9, art. 3º). Os seus objectivos incluem o ordenamento dos diferentes tipos de usos e actividades específicas da orla costeira, a classificação das praias e regulamentação do uso balnear, a valorização e qualificação das praias consideradas estratégicas por motivos ambientais ou turísticos, a orientação do desenvolvimento de actividades específicas da orla costeira, bem como, a defesa e conservação da natureza. A responsabilidade pela elaboração destes planos é do Instituto Nacional da Água²¹.

Instrumentos de Nível Local

Ao nível local ainda não existem instrumentos de planeamento territorial que visem especificamente a integração da componente ambiental. Apesar das importantes responsabilidades dos municípios portugueses em matéria de ambiente, as iniciativas têm, de acordo com Ribeiro e Rodrigues (1997, 119), incidido sobretudo em infraestruturas básicas, em detrimento de medidas de protecção e promoção da qualidade ambiental. Mais recentemente, têm surgido iniciativas dispersas de elaboração de **Planos Municipais de Ambiente**. Entre outros, alguns dos factores impulsionadores destas iniciativas, decorrem de crescentes pressões de desenvolvimento, dos problemas ambientais associados e reconhecida inadequação dos instrumentos disponíveis para a integração de critérios ambientais, da recomendação de peritos na área do ambiente sobre as potencialidades dos planos e, também, do envolvimento de algumas autarquias em redes internacionais de municípios envolvidas na iniciativa da Agenda Local 21. Estes planos, ainda sem qualquer enquadramento legal, constituem, sobretudo, documentos de diagnóstico ambiental, programas de acção e sensibilização, e desenvolvimento de parcerias para implementar medidas de protecção ou de promoção ambiental.

²¹ À data de redacção deste capítulo não existia ainda nenhum POOC aprovado.

Perspectiva Crítica

A tradução da Conferência do Rio nas políticas de planeamento territorial e de ambiente em Portugal está ainda a decorrer. De acordo com Brito (1997, 48) aquela tradução tem-se caracterizado por acordos mais ou menos formais estabelecidos entre diversas autoridades centrais e respectivas organismos regionais e as autoridades locais, para realizar estudos, desenhar estratégias e propôr acções para adoptar os princípios acordados nas diversas convenções. O Plano Nacional do Ambiente (MARN, 1995), surgiu, de certa forma, na sequência daquela Conferência (ver Nunes Correia, 1996) Basicamente constitui um documento político centrado nos princípios da política do ambiente nacional, nos investimentos em infra-estruturas de qualidade ambiental e educação ambiental à escala nacional, não tendo tido, no entanto, significativa influência prática na diferenciação territorial do desenvolvimento, na perspectiva ambiental em que nos colocamos

A integração da componente ambiental no sistema de controlo do uso do solo em Portugal tem evoluído, sob duas perspectivas fundamentais:

- a) uma proporcionada pela avaliação de impacte ambiental, mas aplicada apenas a projectos de grandes dimensões,
- b) e outra associada à delimitação de áreas onde o desenvolvimento é vedado (REN) ou altamente condicionado (áreas protegidas). Apesar da recente evolução o sistema continua a ser alvo de críticas.

Referindo-se ao nível da concepção de projectos de desenvolvimento, Partidário (1992, 266-267), afirma que a qualidade ambiental na prática de planeamento em Portugal é ainda considerada limitada, sobretudo, do ponto de vista do desenho urbano e do controlo de poluição, e não tanto do desempenho dos sistemas ecológicos de suporte. Esta autora acrescenta ainda que, mesmo quando a componente ambiental é devidamente considerada, há sempre um grande hiato entre os objectivos de política e respectiva implementação prática devido, entre outros aspectos, à falta de directrizes ambientais, de mecanismos de controlo e vontade política, (Partidário, et al, 1994, c33).

Um outro aspecto crítico está relacionado com a natureza de intervenção do planeamento baseada, essencialmente, no zonamento ou definição de usos do solo dominante, mas não complementada com definição de regimes de uso baseados em análises ambientais de suporte. Relativamente a este aspecto, Farinha et al (1997, 52)

afirmam que a actuação do planeamento territorial tem gerado uma excessiva segregação espacial de usos do solo dominante, ignorando, por exemplo, os efeitos ambientais decorrentes da consequente ampliação da rede de transportes, fortemente dominada em Portugal por veículos motorizados. A crescente atitude corporativista ao nível do quadro legislativo e institucional relativo à integração entre ambiente e ordenamento, é considerada por Pinho (1994, c90) como um obstáculo à definição e implementação de estratégias integradas, reduzindo as potencialidades conceptuais do próprio sistema de planeamento territorial em Portugal para prevenir problemas ambientais.

Segundo Nunes Correia (1994, 157), o grande desafio que se coloca às políticas de ambiente e ordenamento em Portugal, reside no “abandonar definitivamente o paradigma das salvaguardas ambientais, evoluindo decisivamente para uma atitude de gestão dos recursos ambientais, e desta atitude para uma abordagem baseada no conceito de desenvolvimento sustentável”. A reformulação política passa também, de acordo com Soromenho-Marques (1994, 140), por desenvolver a coordenação horizontal das políticas públicas, através da integração de critérios de qualidade ambiental e de ordenamento do território em todo o processo de decisão política sectorial. O percurso para o desenho e implementação de estratégias no âmbito do desenvolvimento sustentável está, contudo, numa fase inicial, comparativamente com outros países europeus. Ribeiro e Rodrigues (1997, 108) afirmam mesmo que

“Portugal is responding to the new paradigm of sustainable development but is unable so far to turn rethoric into comprehensive action because it does not have the social, economic and democratic capacity to do so”.

4.3 O Sistema de Licenciamento de Loteamentos Urbanos

O licenciamento de loteamentos constitui um exemplo de processo de decisão com particular relevância para a análise do controlo do crescimento urbano e da forma como se traduz, na prática, a respectiva diferenciação territorial. No contexto nacional, os loteamentos têm sido considerados como verdadeiros motores do crescimento urbano e, consequentemente, a sua aprovação é considerada um instrumento chave para a contenção do crescimento desordenado. O objectivo desta secção é descrever o actual sistema de aprovação de operações de loteamento tendo em conta o procedimento administrativo, destacando as respectivas fases até à aprovação,

referindo a informação a apresentar pelo proponente, bem como a fundamentação da decisão final. A secção é concluída com a tradução do actual modelo de diferenciação territorial, descrito na secção anterior, relativamente ao licenciamento de loteamentos.

O licenciamento das operações de loteamento é definido pelo Decreto-Lei n.º 448/91 de 29/11 (alterado pela Lei 25/92 de 31/8, pelo Decreto-Lei n.º 302/94 de 19/12 e pelo Decreto-Lei n.º 334/95 de 28/12), Decreto Regulamentar 63/91 de 29/11, Portaria n.º 216/92 de 20/3 e Portaria n.º 1182/92 de 22/12. De acordo com a legislação, estão sujeitas a licenciamento municipal as operações de loteamento de iniciativa privada e pública, exceptuando-se aquelas que, promovidas por organismos públicos, centrais, regionais ou locais, prossigam fins de interesse público na área da habitação. São consideradas operações de loteamento “todas as acções que tenham por objecto ou por efeito a divisão em lotes, qualquer que seja a sua dimensão de um ou mais prédios, desde que pelo menos um deles se destine imediata ou subsequentemente à construção urbana”. São consideradas obras de urbanização todas as intervenções “de criação ou remodelação de infraestruturas que integrem a operação de loteamento” (Decreto-Lei. 448/91, artigo 3º).

A legislação refere-se à sua importância para o desenvolvimento da seguinte forma:

“As operações de loteamento e as obras de urbanização constituem, seguramente, uma das formas mais relevantes de ocupação do solo, quer pelas incidências que possuem ao nível do ordenamento do território, do ambiente e dos recursos naturais, quer pelas repercussões que delas resultam para a qualidade de vida dos cidadãos. (...)

Por isso, as iniciativas dos particulares visando a urbanização do solo devem ser enquadradas num processo administrativo que assegure a defesa do interesse público e o respeito pela legislação em vigor, designadamente em matéria de urbanismo e protecção do ambiente (Decreto-Lei. 448/91, preâmbulo)

Segundo o actual quadro legislativo, os loteamentos só podem localizar-se em áreas classificadas como áreas urbanas, urbanizáveis ou industriais. Esta condição de localização tem como objectivo evitar o crescimento urbano disperso e a consequente delapidação de recursos naturais, em especial o solo. Este novo conjunto legislativo vem substituir o Decreto-Lei 400/84 e tentar responder às críticas apontadas ao antigo sistema de aprovação de loteamentos, considerado por Ferreira e Santos (1995, 77) ineficaz e contribuindo significativamente para a actual ocupação desordenada do solo. O licenciamento de loteamentos é constituído por dois tipos de licenças:

- a de loteamento que aprova o tipo de divisão do terreno, finalidade e índices de construção, localização das construções, tipologia, altura, a integração em redes de infra-estruturas, a identificação de áreas de cedência para espaços públicos, etc.
- a de obras de urbanização que permite a infra-estruturação do local, quando necessário.

Os proponentes de loteamentos são, em geral, os donos dos terrenos, promotores imobiliários (intermediário) ou empresas interessadas em comercializar os lotes de terreno. As características da operação de loteamento têm que estar de acordo com os índices e condicionantes determinados e, portanto, publicamente conhecidos, através dos PMOTs (caso existam). O licenciamento da operação de loteamento é titulado por um alvará. Quando a operação de loteamento exige a realização de obras de urbanização o licenciamento é constituído por um único alvará concedido no final do processo. Os alvarás estabelecem um período de validade da licença emitida. Em situações genéricas, o alvará perde a validade se as obras não tiverem início no espaço de 15 meses após a data de emissão do alvará. A tabela 4.16 sintetiza as diversas fases do procedimento de licenciamento de loteamentos, distinguindo, de acordo com a legislação o procedimento, com e sem PMOTs. Com PMOTs, um licenciamento decorre entre nove a doze meses. Quando não existe PMOT o processo demora, frequentemente, o dobro do tempo. A grande diferença entre os dois procedimentos reside na necessidade de parecer da CCR quando a localização do loteamento se regista fora das áreas urbanas ou quando não está abrangida por PMOTs. De acordo com o quadro regulamentar o parecer destina-se a assegurar um correcto ordenamento do território e a verificar a articulação com planos e projectos de interesse regional, inter-municipal ou supra-municipal, bem como o cumprimento da legislação. Este parecer da CCR pode também incluir uma apreciação sobre a eventual afectação do equilíbrio ecológico se o loteamento se inserir parcialmente na REN ou em regimes transitórios da mesma.

Tabela 4. 16 - Síntese do procedimento de aprovação de operações de loteamentos

principais fases	Procedimentos de aprovação de loteamentos sem PMOTs	Procedimento de aprovação de loteamentos com PMOTs
Informação Prévia	<ul style="list-style-type: none"> - pedido de informação prévia (facultativo) por escrito à Câmara Municipal sobre a possibilidade de realizar uma operação de loteamento e respectivos condicionamentos urbanísticos nomeadamente relativos a infra-estruturas, servidões administrativas e restrições de utilidade pública, índices urbanísticos, cércias, afastamentos e demais condicionamentos sobre a ocupação uso e transformação do terreno - Câmara consulta entidades (pareceres só têm carácter vinculativo quando fundamentados em condicionalismos legais ou regulamentares) - Câmara delibera (se a deliberação for desfavorável, indica, os termos em que a mesma pode ser revista, por forma a serem cumpridas as normas estabelecidas, designadamente as constantes de instrumentos de planeamento) 	
Instrução do processo	<ul style="list-style-type: none"> - requerimento para aprovação de loteamento é publicitado no local, qualquer interessado pode solicitar informações ou emitir opinião sobre o pedido de loteamento - pedido é rejeitado liminarmente se apresentar omissões ou deficiências - Câmara notifica proponente para corrigir deficiências se forem supráveis - requerimento procede para consulta institucional se estiver devidamente instruído 	
Consulta	<ul style="list-style-type: none"> - pareceres só têm carácter vinculativo quando se fundamentam em condicionalismos legais ou regulamentares (omissão de parecer equivale a parecer favorável) - CCR dá parecer se localizar se localizar fora de área urbana* 	
Decisão sobre Loteamento	<ul style="list-style-type: none"> - Deliberação final proferida pela Câmara municipal sobre operação de loteamento (fundamentação desenvolvida na Tabela 4.18). - Deliberação caduca no prazo de um ano a contar da sua notificação se não for requerido o licenciamento de obras de urbanização se existirem, ou, no caso de não implicar obras de urbanização, se não for requerida a emissão do alvará 	
Alvará s/obras de urbanização	<ul style="list-style-type: none"> - Requerente requer emissão de alvará ou licenciamento de obras de urbanização 	
Processo c/ Obras de urbanização	<ul style="list-style-type: none"> - Proponente requer licenciamento de obras de urbanização - Câmara pode rejeitar liminarmente o pedido se mal instruído, ou indicar os elementos ou incorrecções para corrigir o processo 	
Decisão	<ul style="list-style-type: none"> - Câmara delibera sobre pedido 	
Alvará	<ul style="list-style-type: none"> - Alvará é emitido e divulgado em edital, jornal local ou nacional (se o loteamento for superior a 20 lotes) 	

(*) área urbana que estiver delimitada em protocolo a celebrar entre a Câmara Municipal e a respectiva CCR

A informação a apresentar num pedido de licenciamento de loteamento, diferenciada de acordo com o tipo de PMOT existente, é apresentada na tabela 4.17. Podemos constatar que a informação solicitada está sobretudo relacionada com o tipo de interferência sobre o uso do solo, com as características do projecto em termos de ocupação urbana e a sua inserção nas redes de infra-estruturas existentes. Não existe qualquer referência explícita, por exemplo, à apresentação do cálculo da sobrecarga que o loteamento pode exercer sobre as infra-estruturas de saneamento ou sobre o sistema de gestão de resíduos, a inserção paisagística, a impermeabilização de solos, a susceptibilidade a fontes de poluição ou aos efeitos ambientais decorrentes do

loteamento ou ao tipo e alteração de cobertura vegetal existente e respectiva preservação.

Tabela 4.17 - Informação a integrar num pedido de licenciamento de loteamento

Tipo de área	Informação a apresentar
Informação Genérica apresentada em todos os casos	<ul style="list-style-type: none"> a) Requerimento dirigido ao Presidente da Câmara b) Documento comprovativo da posse do terreno c) Memória descritiva e justificativa d) Superfície total do terreno, área dos lotes e área destinada à implantação dos edifícios; área de construção e volumetria dos edifícios com indicação dos índices urbanísticos adoptados, distribuição percentual das diferentes ocupações propostas para o solo, os índices de implantação e de construção e a densidade populacional; cêrcea e n.º de pisos acima e abaixo do solo; áreas para espaços de utilização colectiva, incluindo espaços verdes e respectivos arranjos; natureza e dimensionamento dos equipamentos; natureza das actividades não habitacionais; tipologia dos edifícios, número de fogos; condicionamentos relativos à implantação dos edifícios e construções anexas; solução adoptada para o funcionamento das redes de abastecimento de água, de saneamento, de energia eléctrica, de gás e de condutas destinadas à instalação de infra-estruturas de telecomunicações e suas ligações às redes gerais; estrutura viária adoptada, especificando as áreas destinadas às vias, acessos e estacionamento de veículos, incluindo as previstas em caves. e) Declaração do autor do projecto quanto ao cumprimento das disposições legais aplicáveis
com PP	a) Extracto do PP assinalando a área a lotear
com PU	<ul style="list-style-type: none"> a) Extracto do PU, assinalando a área a lotear b) Planta síntese, à escala 1:1000 ou superior, indicando, nomeadamente a topografia actual e a modelação proposta para o terreno, a estrutura viária, as redes de abastecimento de água, de saneamento, de energia eléctrica, de gás e de condutas destinadas à instalação de infra-estruturas de telecomunicações, a divisão em lotes e a sua numeração, o polígono de base para a implantação dos edifícios, cotado e referenciado, indicação de cêrceas, número de pisos acima e abaixo do solo, localização de equipamentos e áreas que lhes são destinadas, reservas para espaços verdes e de utilização colectiva
com PDM	<ul style="list-style-type: none"> a) Extracto do PDM, assinalando a área a lotear b) Planta síntese, à escala 1:1000 ou superior, indicando, nomeadamente a topografia actual e a modelação proposta para o terreno, a estrutura viária, as redes de abastecimento de água, de saneamento, de energia eléctrica, de gás e de condutas destinadas à instalação de infra-estruturas de telecomunicações, a divisão em lotes e a sua numeração, o polígono de base para a implantação dos edifícios, cotado e referenciado, indicação de cêrceas, número de pisos acima e abaixo do solo, localização de equipamentos e áreas que lhes são destinadas, reservas para espaços verdes e de utilização colectiva c) Justificação da adequabilidade da proposta de loteamento às normas e princípios de ordenamento contidos no PDM
sem plano	<ul style="list-style-type: none"> a) Planta de localização à escala 1:25.000, indicando o local da situação do terreno a lotear b) Extracto da carta da RAN abrangendo os solos que se pretende utilizar, ou quando não exista, parecer sobre a sua capacidade de uso emitido pelos serviços competentes c) Extracto da REN abrangendo os solos que se pretende utilizar d) Planta da situação existente, à escala 1:1000 ou superior, com estado e uso actual do terreno a lotear e uma faixa envolvente com dimensão adequada à avaliação da integração da operação na área em que se insere, com indicação dos elementos ou valores naturais construídos, de servidões administrativas e restrições de utilidade pública à construção, das infra-estruturas existentes e, dos solos abrangidos por RAN e REN e) Justificação da adequabilidade da proposta com particular incidência sobre a relação das tendências dominantes em termos de transformação do uso do solo e dos ritmos de crescimento nos lugares centrais envolventes.

Para além dos diversos serviços camarários envolvidos na apreciação do pedido de loteamento, nomeadamente, os serviços de obras e urbanismo, arquitectura e serviços responsáveis pelas gestão dos diversos tipos de redes, as entidades consultadas no âmbito do processo de consulta institucional, são, dependendo da

dimensão, do tipo de loteamento e da sua localização, as CCRs, os diversos serviços ligados à gestão da RAN e da REN, do património classificado, das áreas portuárias, das reservas naturais, das áreas militares, etc. Os pareceres emitidos por estas entidades, e respectivas condicionantes de licenciamento, são depois integrados no parecer final dado pela Câmara Municipal sobre a operação de loteamento e respectivo alvará.

Segundo Carter e Silva (1997, 4), existem importantes atrasos na apreciação dos pedidos de loteamento causados por falta de recursos humanos adequados ao grande número de processos, e à qualidade da preparação técnica dos funcionários, facilitando a sua susceptibilidade a exercício de influências, em particular nas Câmaras Municipais. Estas são particularmente marcantes na definição das áreas de cedência para infraestruturas, áreas sociais e zonas verdes.

Os alvarás de loteamento explicitam:

- i) a identificação do titular;
- ii) o prédio objecto de loteamento;
- iii) as deliberações da Câmara relativas ao licenciamento da operação de loteamento e das obras de urbanização se as houver;
- iv) o enquadramento em instrumentos de planeamento existentes;
- v) o número de lotes e respectivas áreas, localização, finalidade, área de implantação, área de construção, número de pisos e número de fogos de cada um;
- vi) cedências obrigatórias, sua finalidade e especificação das parcelas a integrar no domínio público da Câmara;
- vii) prazo para conclusão das obras de urbanização;
- viii) o montante da caução prestada, e
- ix) as plantas com os elementos das alíneas (v) e (vi).

A fundamentação para o indeferimento das operações de loteamento e das obras de urbanização só pode ser apresentada com base nas alíneas apresentadas na tabela 4.18. A tipologia de razões de indeferimento aponta para preocupações relacionadas, fundamentalmente com a adequação do tipo e intensidade de uso e com a articulação com as redes de infra-estruturas existentes. A fundamentação de indeferimento através de argumentos de natureza ambiental está, aparentemente,

limitada à perturbação do património “paisagístico natural”, não estando previsto o indeferimento por susceptibilidade a problemas de ambiente existentes, como por exemplo, pela proximidade a uma indústria poluente ou fonte de ruído, ou por o referido loteamento provocar efeitos ambientais sobre zonas sensíveis adjacentes, entre muitos outros aspectos.

Os novos procedimentos de publicitação da intenção de lotear um terreno, da possibilidade dos cidadãos pedirem esclarecimentos e emitirem pareceres e, finalmente, de ser publicamente divulgado o resultado do loteamento e respectivas condicionantes, torna o processo de decisão mais transparente, aumentando também os níveis de responsabilização por parte das Câmaras Municipais e dos organismos envolvidos.

Tabela 4.18 - Razões de Indeferimento de operações de loteamento e de obras de urbanização

Razões de Indeferimento de operações de loteamento	
com planos	<ul style="list-style-type: none"> a) Violar disposições do PROT ou do PMOT, normas provisórias, área de desenvolvimento urbano prioritário ou área de construção prioritária, ou quaisquer outras disposições legais ou regulamentares; b) Existir declaração de utilidade pública para efeitos de expropriação que abranja a área a lotear, salvo se essa declaração tiver em vista a realização da operação de loteamento; c) Tiver sido fundamentadamente recusada por alguma das entidades consultadas a aprovação, autorização ou parecer favorável exigidos por lei; d) Afetar o património arqueológico, histórico, cultural e paisagístico natural ou edificado; e) Constituir comprovadamente uma sobrecarga inoportável para as infra-estruturas ou serviços gerais existentes ou implicar a construção ou manutenção de equipamentos, a realização de trabalhos ou prestação de serviços não previstos pelo município, designadamente quanto a arruamentos e redes de abastecimento de água, de energia eléctrica ou de saneamento, salvo se o proponente garantir os encargos financeiros decorrentes por um mínimo de 5 anos.
sem planos	razões anteriores e, ainda, quando o mesmo for justificadamente inconveniente para o correcto ordenamento do território, designadamente por serem inadequados o uso, a integração e os índices urbanísticos propostos.
Razões de indeferimento de obras de urbanização	
	<ul style="list-style-type: none"> a) Operação de loteamento não estiver aprovada ou projecto de obras de urbanização não se conformar com imposições da aprovação b) Os projectos de obras desrespeitarem disposições legais c) Houver manifesta deficiência técnica dos projectos d) As obras impliquem uma sobrecarga inoportável para as infraestruturas ou serviços existentes no município

Relativamente à diferenciação territorial, referida na secção anterior, do controlo da localização de loteamentos importa salientar que:

- a) não podem localizar-se dentro da RAN ou REN. Isto significa que, na prática, a parcela de RAN ou REN que existir num determinado terreno não pode ser dividida, tendo que ficar afectada apenas a um dos lotes;

- b) na ausência de PMOTs, os loteamentos só podem localizar-se fora de áreas urbanas²² se tiverem parecer favorável da CCR;
- c) com PMOTs os loteamentos só se podem localizar em áreas classificadas urbanas, urbanizáveis ou industriais, e têm que obedecer aos índices urbanísticos estabelecidos pelos planos.

Onde a localização é viável, e exceptuando os loteamentos com área total superior a 10ha, que são sujeitos a AIA, a apreciação dos pedidos de loteamento é feita de acordo com a legislação em vigor, i.e., com PMOTs, as Câmaras Municipais, principais entidades na aprovação dos loteamentos, não dispõem de outros mecanismos complementares que proporcionem a integração de critérios ambientais no processo de decisão para além do que está estabelecido nos respectivos regulamentos. A adequação das propostas às características dos locais é apenas avaliada com base nos índices e tipologias de ocupação previstas nos planos.

4.4 Conclusões

Neste capítulo apresentaram-se as principais características do sistema de planeamento territorial português. Primeiro, descreveram-se os instrumentos de controlo do uso do solo denominados de carácter genérico, isto é aplicáveis à generalidade do território. Entre estes destacou-se a importância dos PDMs no controlo do uso do solo e a fraca integração de aspectos ambientais. O sistema de planeamento foi caracterizado como um sistema rígido, baseado fundamentalmente na interpretação dos planos e respectivos regulamentos, pouco aberto ao envolvimento e escrutínio do público. Foram também apresentados os instrumentos do sistema de planeamento que contribuem para diferenciar o território de acordo com especificidades, ou adquiridas fragilidades, naturais, ecológicas, geográficas ou outras. Ambos os conjuntos de instrumentos revelam ainda os aspectos críticos na forma de controlar o uso do solo e conservação da natureza, tendo em conta a discussão teórica apresentada na secção 3.6, isto é, a integração da componente ambiental baseia-se fundamentalmente na definição de áreas sensíveis, onde se pode, ou não, localizar novos projectos de desenvolvimento, ficando as restantes ao abrigo da lei geral. A criação de mais planos para resolver problemas consideradas sensíveis ou

²² (*) área urbana delimitada em protocolo a celebrar entre a Câmara Municipal e a respectiva CCR

problemáticos, como é o caso dos Planos Especiais de Ordenamento do Território, revelam um reconhecimento das limitações do actual sistema em lidar com a articulação entre ambiente e desenvolvimento mas não um compromisso em reestruturar a natureza de actuação do planeamento territorial em Portugal.

O actual sistema de AIA mostrou também limitações numa possível contribuição para integrar as especificidades ambientais locais nos processos de decisão relativos ao controlo do uso do solo, pelo facto de abranger apenas grandes projectos de desenvolvimento ou projectos de menores dimensões dentro de áreas sensíveis como é o caso da Rede Natura. A revisão do quadro regulamentar, a aguardar publicação parece apontar para o alargamento do campo de aplicação da AIA, nomeadamente para a solicitação de um EIA para projectos, não incluídos nos actuais anexos, cuja localização possa gerar problemas ambientais significativos, bem como para planos de ordenamento.

Relativamente ao licenciamento de loteamentos, exemplo de um processo de tomada de decisão corrente das Câmaras Municipais sobre o controlo do crescimento urbano, salientou-se a falta de integração de critérios ambientais no actual sistema de apreciação e aprovação. Considerando que a expansão urbana junto a zonas sensíveis pode perturbar o seu equilíbrio ecológico, tal como referido na secção 3.6 do capítulo anterior e, tendo em conta a fraco suporte ambiental dos actuais sistemas de zonamento estabelecidos pelos planos, o sistema de planeamento português não parece incluir medidas que garantam a definição dos índices de ocupação mais adequados para a sensibilidade ambiental dos locais. Este aspecto, aliado à falta de critérios ambientais no processo de licenciamento de loteamentos permite, deduzir que, em termos formais, e fora das áreas consideradas sensíveis, isto é fora da RAN, REN ou das áreas com PEOT, a localização relativamente a zonas sensíveis de propostas de loteamento não constitui um factor que implique a maior utilização de critérios ambientais. No capítulo seguinte será estudado o desempenho do sistema de planeamento português no controlo da localização de novos projectos de loteamento na envolvente a uma zona sensível.

CAPÍTULO 5 - O CONTROLO DO CRESCIMENTO URBANO NA ENVOLVENTE À RIA DE AVEIRO

- 5.1 Introdução
- 5.2 Enquadramento histórico do controlo do uso do solo
- 5.3 O Licenciamento de Loteamentos – aspectos metodológicos
 - 5.3.1 Base de dados
 - 5.3.2 Objectivos e metodologia de investigação
- 5.4 O Licenciamento de Loteamentos na envolvente à REN
 - 5.4.1 Caracterização da oferta
 - 5.4.2 Caracterização da pressão e da resposta
- 5.5 O Licenciamento de Loteamentos na envolvente ao Biótopo Corine “Ria de Aveiro”
 - 5.5.1 Caracterização da oferta
 - 5.5.2 Caracterização da pressão e da resposta
- 5.6 Conclusões

5.1 Introdução

O objectivo deste capítulo é descrever o desempenho do sistema de planeamento português e a forma como incorporou a dimensão ambiental/territorial nos processos de tomada de decisão. Utiliza-se como caso de estudo o controlo do uso do solo na envolvente à Ria de Aveiro através da análise dos processos de licenciamento de loteamentos urbanos durante os primeiros anos da década de 90. O capítulo está estruturado em cinco secções. Na próxima secção apresenta-se o enquadramento histórico do planeamento integrado e controlo do desenvolvimento na envolvente à Ria de Aveiro, seguindo-se a apresentação das actuais características de uso do solo, tendo em conta as propostas dos PDMs dos 10 municípios abrangidos pela Ria. Na terceira secção, são expostos os objectivos do estudo dos processos de licenciamento de loteamentos na área da Ria, a metodologia de análise e respectivos pressupostos bem como o tipo de resultados esperados. Na quarta e quinta secções, são caracterizadas as pressões de crescimento reveladas pelas propostas de loteamento e analisados os respectivos processos de decisão, relativamente aos limites da REN e do Biótopo Corine “Ria de Aveiro”. O capítulo é concluído com uma síntese dos resultados obtidos.

5.2 Enquadramento histórico do controlo do uso do solo

A Ria de Aveiro

A Ria de Aveiro, e respectiva área envolvente, constituem um exemplo relevante para analisar como a componente ambiental e a diferenciação territorial é tida em conta nos processos de controlo de expansão urbana em torno de um ecossistema de reconhecido valor ecológico. A Ria de Aveiro é uma zona lagunar que ocupa cerca de 11.000ha, tendo uma extensão aproximada de 45km e uma largura de 8.5km. A zona lagunar inclui cerca de 6000ha permanentemente alagados e é composta por quatro grandes canais ramificados em esteiros que circundam diversas ilhas. Na Ria desaguam os Rios Vouga, Antuã e Bôco. A Ria tem associada uma vasta e densa rede de cursos de água que se espalha pela totalidade dos concelhos envolventes. Este facto contribui para que se esteja perante um sistema complexo onde as intervenções do homem, nomeadamente a construção e ocupação urbana, mesmo em áreas periféricas à Ria podem gerar problemas no seu equilíbrio hidrológico e

ambiental. As características deste sistema facilitam a dispersão de poluentes e a consequente interferência no equilíbrio dos diferentes *habitats* e espécies de flora e fauna do ecossistema. Os sistemas aquíferos mais importantes nesta área incluem o Aquífero Arenoso do Vouga, Aquífero Aluvionar do Vouga, Multiaquífero Cretácico de Aveiro, Aquífero Aluvionar do Águeda, Aquífero Arenoso do Águeda, Aquífero Jurássico da Bairrada, Aquíferos Fissurados, Aquífero Triássico da Beira Litoral (PROTCL, 1997)

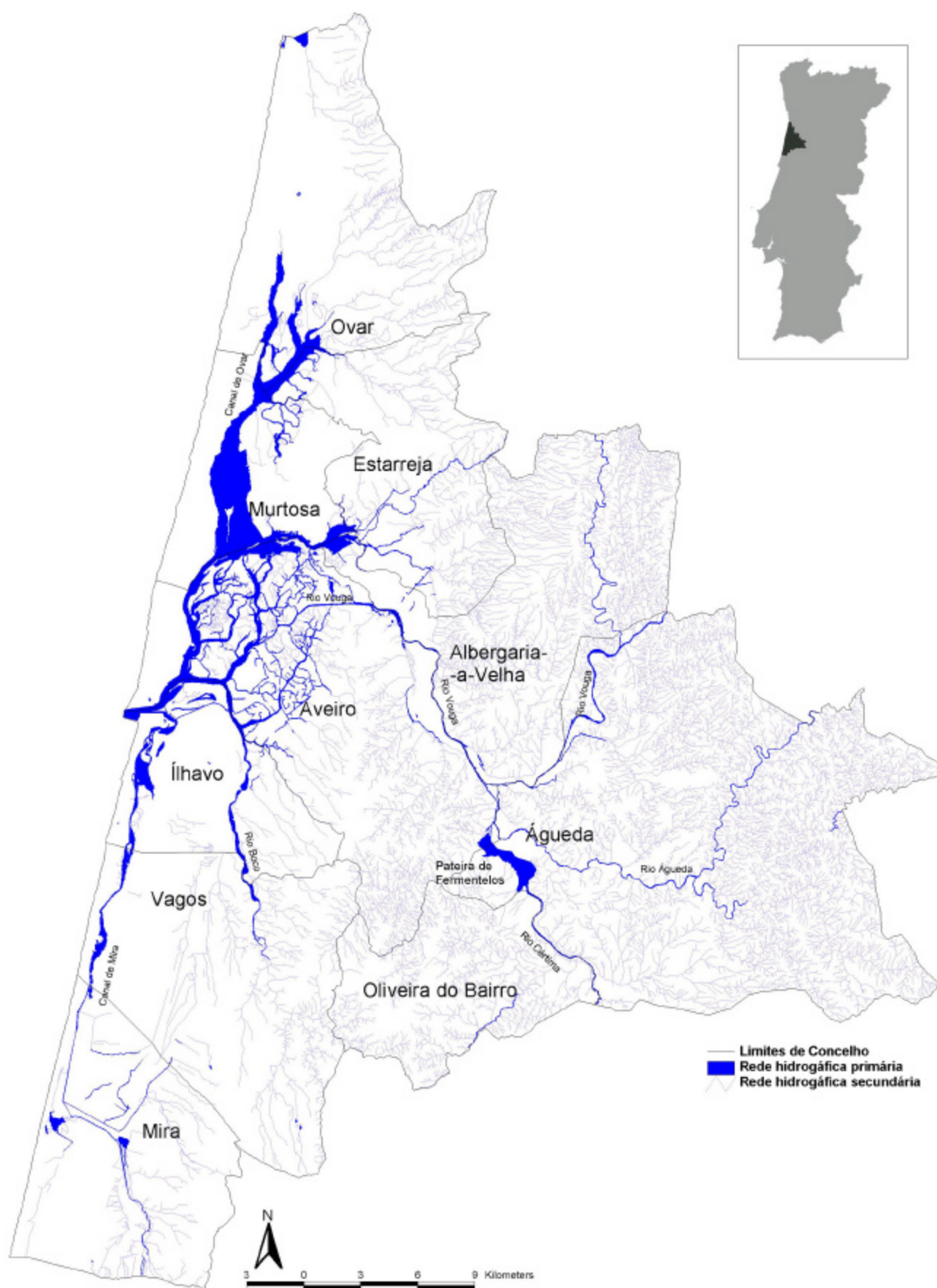
A Ria está distribuída por 10 municípios – Águeda, Albergaria-a-Velha, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Mira, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar e Vagos. A área da Ria é considerada uma importante zona húmida, extremamente sensível do ponto de vista ambiental, incluindo cerca de 20 tipos de biótopos Corine. Entre os diversos biótopos existentes, considerados de grande valor ecológico, destacam-se (ver Reis, 1993, 28) as águas livres, as ilhas com vegetação, praias de vasa e lodos, sapais, salinas, campos agrícolas e dunas. Estes incluem a Reserva Natural de S. Jacinto, a Ria de Aveiro, Aguieira/Tijosa, Meijil/Marinha do Salgueiro, Lagoa do Laranjo, Ilha da Pedra, Ilha do Parrachil, Ilha do Amoroso, dos Ovos, Esteiro Grande, Longa, Ilha de Pereira, Costa Nova-Aveiro, Pateira de Fermentelos, Ribeira da Pateira de Frossos. Segundo este autor, a riqueza ecológica da Ria reside no facto de constituir uma importante reserva de água, de ser um habitat permanente de espécies de fauna e flora importantes e representar uma etapa fundamental nas migrações de aves aquáticas (ver Reis, 1993, 28). Os mapas 5.1 e 5.2 mostram a Ria de Aveiro e a rede hidrográfica, primária e secundária, a mancha do Biótopo Corine associado à Ria de Aveiro e os municípios abrangidos.

Padrão de Povoamento

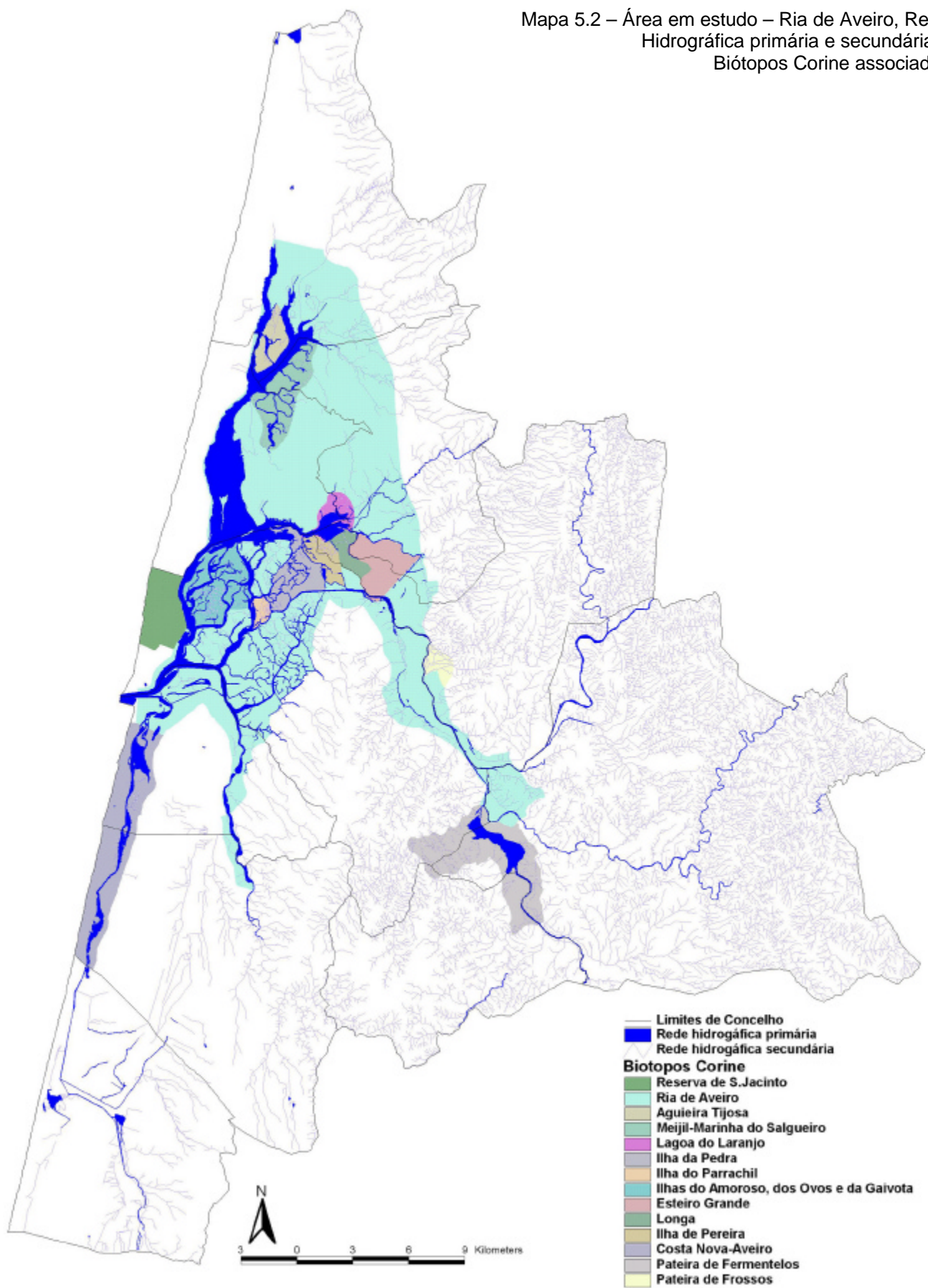
A dinâmica populacional nos municípios envolventes à Ria mostra um maior crescimento em Aveiro, Ílhavo, Oliveira do Bairro e Ovar, que constituem os principais centros urbanos (ver tabela 5.1). Estes municípios evidenciam também os maiores valores de densidade populacional bruta¹, destacando-se Ílhavo a atingir 442 habitantes por Km² em 1991, seguido de Aveiro e Ovar com valores na ordem dos 330 habitantes por km², valores muito superiores à média da Região Centro. A variação dos valores da população por lugares mostra um padrão de ocupação disperso, a

¹ De referir no entanto que a exclusão das áreas alagadas, sobretudo dos municípios ribeirinhos, do cálculo da densidade populacional, poderia alterar as diferenças entre os mesmos, reforçando as densidades de municípios como Aveiro ou Ílhavo, entre outros.

Mapa 5.1 – Área em estudo



Mapa 5.2 – Área em estudo – Ria de Aveiro, Rede Hidrográfica primária e secundária e Biótopos Corine associados



judgar pelos valores totais da área em estudo, onde mais de 60% da população vive em lugares com menos de 2000 habitantes. Os municípios onde parece ter existido uma tendência para a concentração são Ílhavo e Ovar. Os restantes municípios não evidenciam alterações significativas nos padrões de povoamento na última década.

Tabela 5.1 – Evolução da população e estrutura do povoamento

	Área Km2	Pop.Residente			Densidade		População por lugares				Edifícios		
		1981	1991	Var.	1981	1991	1981		1991		1981	1991	Var.
							<2000	>2000	<2000	>2000			
Águeda	333,5	43216	44045	1,9	129,6	132,1	88,4	11,6	84,7	15,3	11789	14040	19,1
Albergaria	156	21326	21995	3,1	136,7	141	76,6	23,4	81,7	18,3	6694	7487	11,8
Aveiro	199,8	60284	66444	10,2	301,7	332,6	45,1	54,9	41,2	58,8	15360	18128	18,0
Estarreja	108,1	26261	26742	1,8	242,9	247,4	86,0	14,0	87,0	13,0	8260	9608	16,3
Ílhavo	75,1	31383	33235	5,9	417,9	442,8	59,7	40,3	18,3	81,7	9659	11237	16,3
Mira	122	13299	13257	-0,3	109,0	108,7	65,7	34,3	65,6	34,4	4997	5504	10,1
Murtosa	73,7	9816	9579	-2,4	133,2	130,6	94,7	5,3	100,0	-	3950	5243	32,7
O.Bairro	87,3	17517	18660	6,5	200,7	213,8	100,0	0,0	100,0	-	6128	7020	14,6
Ovar	149,9	45378	49659	9,4	302,7	331,3	77,7	22,3	52,6	47,4	11903	15253	28,1
Vagos	165,6	18548	19068	2,8	112,0	115,1	87,5	12,5	88,4	11,6	6291	8123	29,1
Total	1471	287028	302684	5,5	195,1	205,8	73,2	26,8	63,4	36,6	85031	101643	19,5

Fonte: INE, 1981, 1991, Recenseamento Geral da População

Os valores sobre a variação do número de edifícios existentes não acompanham os resultados mostrados pela variação da população. Em termos globais o número de edifícios cresce a um ritmo superior ao observado na população, em parte como consequência do peso de segundas residências e da actividade de veraneio nas zonas mais próximas da Ria. De facto, em todos os municípios é evidente um franco crescimento, destacando-se a Murtosa, Ovar e Vagos com maiores percentagens de crescimento, seguidos por Águeda e Aveiro. A evolução da densidade populacional e a variação da população entre 1981 e 1991, por freguesia, evidenciam uma tendência para a concentração de população em áreas mais próximas da Ria de Aveiro.

Aspectos Económicos

As actividades económicas directamente associadas ao ecossistema da Ria que ainda persistem, embora com expressão económica e social já limitada, são a produção forrageira, praticada em regime de minifúndio e com limitada expressão económica, a salicultura, em franco declínio e confrontando-se actualmente com elevados custos de produção e mão-de-obra e consequente falta de competitividade no mercado, a apanha do moliço, igualmente em declínio devido à sua substituição

enquanto fertilizante tradicional na região por adubos químicos e a pesca lagunar, que é crescentemente uma actividade associada ao lazer. As actividades com importância económica são a bovinicultura desenvolvida nas planícies baixas e encharcadas, e, mais recentemente, a aquacultura, desenvolvida em marinhas de sal reconvertidas para a produção de peixe. Esta última encontra-se em franca expansão, sendo considerada como uma das actividades que poderá revitalizar a utilização da Ria em termos económicos, embora a degradação natural da Ria, associada aos crescentes custos impostos aos proprietários para conservação das marinhas tradicionais, deva ser encarada como um obstáculo a ultrapassar através da acção concertada entre instituições públicas e os privados.

Esta área tem uma estrutura produtiva caracterizada por uma densidade industrial elevada, comparativamente com a Região Centro, baseada fundamentalmente, em pequenas e médias empresas onde predominam, entre outros, os sectores metalomecânicos e cerâmicas. A tabela 5.2 apresenta a evolução da distribuição da população activa pelos principais sectores de actividade. A estrutura da população activa por sectores mostra os principais centros terciários localizados em Aveiro e Ílhavo, a forte concentração industrial em Águeda, Ovar e Albergaria e a importância do sector primário em Vagos, Murtosa e Mira. Os municípios que maiores transformações mostraram na estrutura da população activa por sectores de actividade foram Vagos, Mira e Oliveira do Bairro com uma significativa diminuição de activos no sector primário e o reforço nos sectores secundário e terciário

Tabela 5.2 – Estrutura da população activa por sectores de actividade

	Percentagem da Pop. Activa 1981			Percentagem da Pop. Activa 1991		
	1º	2º	3º	1º	2º	3º
Águeda	19,9	60,0	20,1	10,8	61,3	27,8
Albergaria	26,0	51,1	22,9	8,4	56,1	35,4
Aveiro	12,6	41,5	45,9	5,2	36,9	57,7
Estarreja	22,8	49,0	27,3	11,2	48,9	39,7
Ílhavo	20,2	46,4	33,4	14,3	43,1	42,5
Mira	57,6	18,4	24,0	39,8	26,0	34,2
Murtosa	40,5	29,9	29,6	32,7	33,1	34,1
O.Bairro	45,3	35,6	19,1	30,3	42,0	27,6
Ovar	9,8	60,6	29,6	3,6	60,9	35,4
Vagos	63,1	22,1	14,8	40,8	28,5	30,7
R.Centro	32,0	36,3	31,7	17,1	38,8	44,2

Fonte: INE, 1981, 1991, Recenseamento Geral da População

Estrutura Institucional

É uma área com uma estrutura institucional complexa envolvendo 10 municípios e diversas agências governamentais. Segundo Borrego (1996) na complexidade da estrutura administrativa desta área é possível identificar sobreposição de competências facilitando a geração de conflitos e, sobretudo, a existência de baixos níveis de responsabilização política sobre as intervenções e respectivos efeitos na área da Ria. A tabela 5.3 apresenta as principais instituições públicas na área do ambiente e planeamento territorial com responsabilidades sobre a Ria. Para além das instituições públicas, na área da Ria existem ainda, fruto da diversidade social, económica e patrimonial, uma grande diversidade de grupos incluindo representantes de sectores económicos, associações de cidadãos de natureza socio-cultural, desportiva, de defesa do ambiente, etc., com interesses directa ou indirectamente relacionados com a zona lagunar (ver Martins, 1997, 223).

Tabela 5.3 – Principais entidades públicas com responsabilidades na área do ambiente e planeamento territorial nas áreas envolventes à Ria de Aveiro

Nível Administrativo	Entidades
Local ou supra local	10 Assembleias Municipais 10 Câmaras Municipais 86 Juntas de Freguesia, Associação de Municípios da Ria (AMRIA)
Central ou desconcentrado	Direcção Regional da Agricultura da Beira Litoral (regime florestal, regime da RAN), Direcção Regional do Ambiente – Centro (domínio público hídrico, regime da REN), Administração do Porto de Aveiro (domínio público hídrico e domínio público marítimo), Delegação Regional do Instituto de Conservação da Natureza (regime de áreas protegidas- Reserva de S. Jacinto), Comissão de Coordenação da Região Centro (planeamento e licenciamento), Instituto Nacional da Água (domínio público hídrico e domínio público marítimo), Direcção Geral de Turismo (projectos turísticos), Instituto do Património Português (intervenções junto de património classificado)

Problemas Ambientais

A Ria de Aveiro tem sofrido ao longo dos tempos, fortes pressões de desenvolvimento resultantes de diversos sectores de actividade nomeadamente, dos sectores agrícola e industrial e, em menor escala, do sector turístico, dos transportes, e da expansão urbana na sua envolvente. As características paisagísticas e geomorfológicas, o importante conjunto de infraestruturas onde se incluem a excelente rede rodoviária, proporcionando um elevado nível de acessibilidade e mobilidade, e o

Porto de Aveiro, são factores que contribuem para um elevado grau de atracção de investimento e de novos projectos de desenvolvimento.

As agressões provocadas sobre o ecossistema Ria decorrem de um conjunto diverso de factores. Reis (1993, 37-42) distingue-os em dois grandes grupos. O primeiro, diz respeito aos factores naturais, onde se incluem os efeitos das variações do nível do mar, das correntes marítimas e da sedimentação, os quais podem, a longo prazo, levar à diminuição da extensão líquida da Ria. O segundo, diz respeito aos factores humanos, onde se incluem os seguintes aspectos:

- a) Pesca intensiva de arrasto que pode provocar o esgotamento de espécies no interior da laguna;
- b) Poluição das águas superficiais resultante dos efluentes industriais e domésticos (problema que deverá ser minimizado com o Sistema Multi-municipal de Saneamento da Ria de Aveiro (SIMRIA)), das águas de escorrência do próprio solo urbano, dos terrenos agrícolas, sobretudo daqueles com utilização intensiva de herbicidas e pesticidas;
- c) Poluição dos aquíferos subterrâneos devido a contaminações, em particular, no sistema arenoso do Vouga na região de Estarreja por poluição industrial, e na franja e braços da Ria por intrusão salina, nos sistemas aquíferos aluvionares do Vouga e do Águeda por poluição industrial, bem como o sistema multiaquífero de Aveiro, na região de Aveiro e Ílhavo o qual se considera estar sobre explorado e com acentuado défice hídrico (PROTCL, 1996, 24-26). Dado o seu baixo nível piezométrico, este aquífero é particularmente sensível a intervenções humanas associadas quer às captações quer ainda associadas à instalação de fossas sépticas que agravam os índices de contaminação.
- d) Poluição atmosférica resultante, sobretudo, das unidades industriais e dos transportes nas áreas envolventes à Ria, afectando a qualidade de vida da população humana, do próprio ecossistema, bem como a produção agrícola;
- e) Projectos de construção de estradas-diques que interferem na produtividade das áreas de sapal e consequentemente com a estabilidade do ecossistema;

- f) Projectos de drenagem e enxugo de terrenos afectando o equilíbrio hidrológico dos terrenos, a tipologia do ecossistema associado e, indirectamente, o desaparecimento de espécies de fauna a eles associados;
- g) Alargamento da zona portuária, gerando diversos impactes ambientais negativos tais como a destruição de áreas de nidificação e a poluição da água;
- h) Eutrofização resultante do abandono da apanha do moliço, anteriormente muito utilizado para adubar os terrenos agrícolas, gerando a diminuição do teor de oxigénio nas águas da Ria;
- i) As vias de acesso, sobretudo aquelas que permitem a circulação de viaturas motorizadas, contribuindo para a poluição sonora e atmosférica, e perturbando o equilíbrio de alguns *habitats* mais sensíveis.
- j) A destruição da vegetação, sobretudo de sebes vivas, interferindo na fisionomia típica da paisagem e diminuindo alguns *habitats* para a vida selvagem;
- k) A caça, gerando a rarefacção de inúmeras espécies de fauna.

Iniciativas de Intervenção Integrada

Esta área tem sido alvo de inúmeros estudos, das mais diversas áreas do saber, desde o ponto de vista histórico, cultural e antropológico (ver por exemplo, Brandão, 1923, Gaspar, 1997, ou Neves, et al, 1989), socio-económico (ver por exemplo Caetano, 1986), de planeamento territorial e localização industrial (Pinho, 1985), de gestão ambiental (Borrego, et al, 1994) entre muitos outros. As Jornadas da Ria, organizadas em 1985, constituíram igualmente um fórum científico relevante sobre a Ria de Aveiro, que infelizmente não foi retomado e actualizado.

As crescentes ameaças ao equilíbrio ambiental foram suscitando por parte de alguns grupos de defesa da Ria, e mesmo de algumas entidades estatais com responsabilidades sobre a área, o desenvolvimento de estudos para aprofundar o conhecimento sobre as características da região e sobre o seu funcionamento do ponto de vista geomorfológico, ambiental e socio-económico. A par destes, e do reconhecimento da necessidade de gerir de forma estratégica e integrada o controlo do desenvolvimento em volta da Ria, existiram dois exemplos marcantes de tentativas

de planeamento territorial integrando todos os municípios envolventes ao ecossistema. Uma primeira tentativa surgiu com a elaboração do Plano Regional de Aveiro. Este plano foi preparado, em finais da década de 60, pelo então criado Gabinete do Plano Regional de Aveiro, Direcção de Serviços de Urbanização e Demografia do Ministério das Obras Publicas tendo integrado na equipa técnica o Arq. Robert Auzelle, Eng. Jankovic, o Arq. José Semide e Arq. Rogério Barroca. Embora a uma escala de 1:200.000 e abrangendo uma área muito mais vasta que a Ria de Aveiro, o plano analisava com detalhe o crescimento urbano na sua envolvente, usando metodologias de planeamento consideradas inovadoras para a época, incluindo designadamente:

- uma caracterização detalhada do uso do solo, nomeadamente um quadro de caracterização física, integrando análises de aptidão e capacidade de uso, de análise sócio-económica e uma análise de tendências de desenvolvimento;
- um trabalho de síntese, baseado em sobreposição de mapas, análises de fluxos, zonamento e hierarquização de centros, entre outros aspectos, evidenciando obstáculos ao desenvolvimento urbano;
- um estudo de planeamento onde se apresentavam índices orientadores de ocupação de solo, tipologia de funções, escalas de uso preferencial e, finalmente, uma proposta detalhada de ordenamento do cordão litoral.

O Plano Regional de Aveiro inseria-se numa perspectiva de desenvolvimento regional e, conseqüentemente, apresentava uma natureza essencialmente estratégica. No entanto, a par do zonamento, desenvolvia também pormenores sobre cêrceas, afastamentos e propostas de tipologias de projectos urbanos. As grandes críticas apontadas ao plano incidiram na falta de caracterização de base ambiental/ecológica, no facto de a proposta final se centrar apenas no cordão litoral e propôr uma elevada carga humana e no facto de negligenciar o controlo do crescimento urbano nas margens nascentes da Ria. Apesar de ter recebido aprovação ministerial nunca foi tornado eficaz e assumiu apenas um carácter orientador de novos estudos sobre a área da Ria. O Plano não chegou a ser divulgado junto das câmaras municipais abrangidas para eventual utilização como documento de referência nos processos de decisão do controlo do uso do solo.

Mais tarde, no início da década de 70, foi preparado um novo plano – o Plano Geral de Urbanização da Área Territorial da Ria de Aveiro. Este plano foi preparado no

âmbito do D.L. 560/71 e do D.L. 561 de 17/12 que definiam (i) a necessidade de elaborar planos de áreas territoriais envolvendo vários centros urbanos e zonas rurais intermédias ou envolventes sempre que a estrutura urbana justificasse e, (ii) os requisitos de elaboração. Este plano com uma escala de 1:250.000, preparado sob a orientação técnica do Arq. Tomás Taveira, incluía uma caracterização socio-económica da área, da estrutura urbana e equipamentos, bem como o desenho de cenários alternativos de desenvolvimento urbano. O plano contemplava na análise a existência de áreas sensíveis em termos ambientais, designadamente a Reserva Natural de S. Jacinto e outras identificadas no âmbito do então existente Decreto-Lei 20/75, que criava o “Parque Natural da Ria de Aveiro” cuja área abrangia, em termos genéricos, a zona costeira, a Ria e zonas adjacentes. Este “parque” constituiu uma tentativa de atribuir um estatuto especial de protecção a toda a zona da Ria de Aveiro e áreas envolventes mas que nunca chegou a ser posto em prática, em grande parte, por oposição dos diversos municípios que viam limitadas as suas expectativas de crescimento económico e desenvolvimento. A proposta final do plano apontava para uma distribuição de “quotas” de crescimento urbano entre os diversos municípios, visando evitar forte concentração apenas em determinadas zonas. Tal como o anterior, este plano também não teve consequências práticas. A falta de consensos entre os municípios e a situação política instável da época, entre outros aspectos, contribuíram para o seu abandono.

Entretanto os problemas ambientais agravaram-se e foram mobilizando crescentes atenções, facto que esteve na base da criação do Gabinete da Ria de Aveiro em 1988 coordenado pelo Prof. Doutor Carlos Borrego. Este Gabinete teve por objectivos fundamentais, a caracterização da área da Ria do ponto de vista ambiental e a identificação de soluções para os diversos problemas identificados. A contribuição deste gabinete, centrou-se, contudo, nos aspectos relacionados com a gestão da qualidade da água (ver GRIA, 1993) e na elaboração do seu trabalho final – o Plano Ria – “Plano Integrado para a Resolução dos Problemas de Poluição da Ria de Aveiro”. O papel deste Gabinete foi fundamental para a mais recente criação da Associação de Municípios da Ria (AMRIA), actual responsável pela gestão do Sistema Multi-municipal de Saneamento da Ria de Aveiro ((SIMRIA) criado pelo decreto-lei 101/97). A perspectiva integrada de planeamento territorial abordada pelos planos referidos anteriormente, foi entretanto, de certa forma posta de lado, e apenas parcialmente recuperada, com o Plano Regional de Ordenamento da Região Centro e

com o Plano de Ordenamento da Orla Costeira ambos ainda por aprovar e sem qualquer influência sobre o controlo do desenvolvimento durante a primeira parte da década de 90.

Para concluir esta subsecção não pode deixar de se fazer referência ao Projecto MARIA, financiado pelo Programa LIFE e desenvolvido no Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro, que estava em fase de conclusão à data de redacção da tese. Este projecto de investigação sobre a gestão da Ria debruçou-se sobre o ordenamento da área lagunar e a envolvente à Ria definida a partir dos limites das freguesias ribeirinhas. O seu objectivo fundamental residiu na proposta de um sistema de gestão integrada de projectos, onde a colaboração entre o conjunto de parceiros (entidades com responsabilidade institucional da zona) proporcionasse o desenvolvimento de acções concertadas de protecção ou utilização de espaços comuns. Um dos aspectos relevantes deste projecto foi a adopção de uma carta de princípios sobre a gestão da Ria de Aveiro assinada por todos os Municípios envolventes e o restante conjunto de parceiros envolvidos no projecto (ver tabela 5.4)².

Tabela 5.4 – Carta de Princípios de Gestão Integrada para a Ria de Aveiro

Conteúdo da Carta
<p>“Considerando a importância que a Ria de Aveiro tem, quer pelos seus recursos naturais lagunares e das margens envolventes, como também pelas actividades económicas e sociais sucessivamente desenvolvidas, que suscitaram a formação e o fortalecimento da identidade cultural das populações locais.</p> <p>Considerando os problemas existentes, decorrentes das transformações globais e locais, de conflitos gerados pelas expectativas diversificadas dos utilizadores, das políticas e dos programas e planos de ordenamento e desenvolvimento.</p> <p>Considerando a necessidade de actuação no sentido da resolução dos problemas e conflitos existentes, da manutenção do desenvolvimento social e económico, bem como a preservação do meio natural e da identidade cultural.</p> <p>Considerando os passos entretanto desenvolvidos em resposta às necessidades sentidas, nós abaixo assinados concordamos em dar continuidade aos esforços desenvolvidos, contribuindo para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A manutenção e intensificação do processo de parceria iniciado; - O fomento da cooperação entre os diferentes actores; - O desenvolvimento e fomento de acções integradoras em torno do sistema lagunar; - O fomento e avanço do processo de gestão com base nas transformações legais verificadas; - O desenvolvimento e fomento do ordenamento e do planeamento integrado; - A potenciação das características particulares do ecossistema agrícola, lagunar e costeiro.

Fonte: Projecto Maria, 1999, Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro

² Este conjunto incluiu a Comissão Europeia, a Universidade de Aveiro, o Instituto de Conservação da Natureza, o Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente – projecto do Vouga, a Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral, a Administração do Porto de Aveiro, a Associação Industrial do Distrito de Aveiro, a Associação de Municípios da Ria, a Região de Turismo da Rota da Luz, a FAPAS – Fundo para a Protecção dos Animais Selvagens, a QUERCUS – Associação Nacional de Conservação da

Principais Figuras de Plano Vigentes

Ao longo deste tempo, e na sequência do quadro de instrumentos de controlo do uso do solo existentes no nosso sistema de planeamento, têm vindo a ser preparados e aprovados um conjunto diverso de PMOTs e definidas as áreas a integrar na RAN e na REN nos municípios da área da Ria. A tabela 5.5 apresenta uma listagem dos principais instrumentos de planeamento existentes nos municípios da Ria e as respectivas datas a partir da qual se tornaram eficazes.

Tabela 5.5 – Planos eficazes, RAN e REN nos municípios envolventes à Ria de Aveiro

Município	PDM	PU	PP	PZI	RAN	REN
Ageda	16.1.95	-de Ágeda (16.10.92) -da Zona Central de Ágeda (17.11.92)	-da Z. das Barreiras (2.alt) (20.4.90) -da Z. das Barreiras (3.alt.) (3.12.91) -da Z. das Barreiras (17.12.91) -da Várzea (23.6.92)		20.1.92	18.9.96 rectificada a 31.10.96
Albergaria	17.3.99		-da Z. Desportiva (31.12.91)	Medidas preventivas (10.4.82)	22.12.92	17.9.97
Aveiro	11.12.95	-de S. Jacinto (20.10.92)	-da Baixa de Sto. António (28.2.91) -da Zona da Bica (5.7.93) -da Quinta do Simão (4.2.98)		18.8.92 (*1)	2.11.95
Estarreja	23.2.93	-de Estarreja (12.12.90)	-da Póvoa de Baixo – Beduido (27.8.91) -da Fontinha (2.6.97) -revisão do PP da Póvoa de Baixo (6.3.98)		24.10.91	8.3.93
Ilhavo		-de Ilhavo (17.8.93) -medidas preventivas do PGU de Ilhavo (28.12.96)	-da Z. do Museu (2.11.93)	-da Mota (25.2.92)	13.3.92	27.7.96
Mira	16.9.94	-Praia e Lagoa de Mira (27.6.88) -da Zona Central de Mira (27.8.95)	- da Z. do PU da Praia de Mira (28.5.91)		28.5.92	9.11.95
Murtosa			-do Centro da Vila (10.4.92) -das Pedrinhas (18.5.92) -do Bico (18.5.92) -da Z. Desportiva e Z. Envolvente (18.5.92)	-a Norte da Arribação (10.4.1992)	24.10.91	8.2.97
O.Bairro	5.6.86	-de Oliveira do Bairro (15.2.86)	-da Expansão Poente da Vila (25.2.92) -do Centro da Palhaça (25.2.92) -do Centro do Lugar do Silveiro (25.2.92) -da Z. Centro (1.4.92) -de Bustos (7.4.92) -da zona envolvente aos novos Paços do Concelho (7.2.97)	-de Ojã (7.4.92)		9.7.97
Ovar	10.7.95	-de Ovar (1.4.92)	-da Z. Norte de Ovar (25.2.92)		24.10.91	9.8.96
Vagos	9.10.92 Alterado a 12.3.97		-da Z. 2B do PGU de Vagos (3.12.90) -da Praia da Vagueira (20.7.89) - revisão do PP da Praia da Vagueira (3.11.97)	-de Vagos (2.11.93)	4.1.91	14.7.93 (*2)

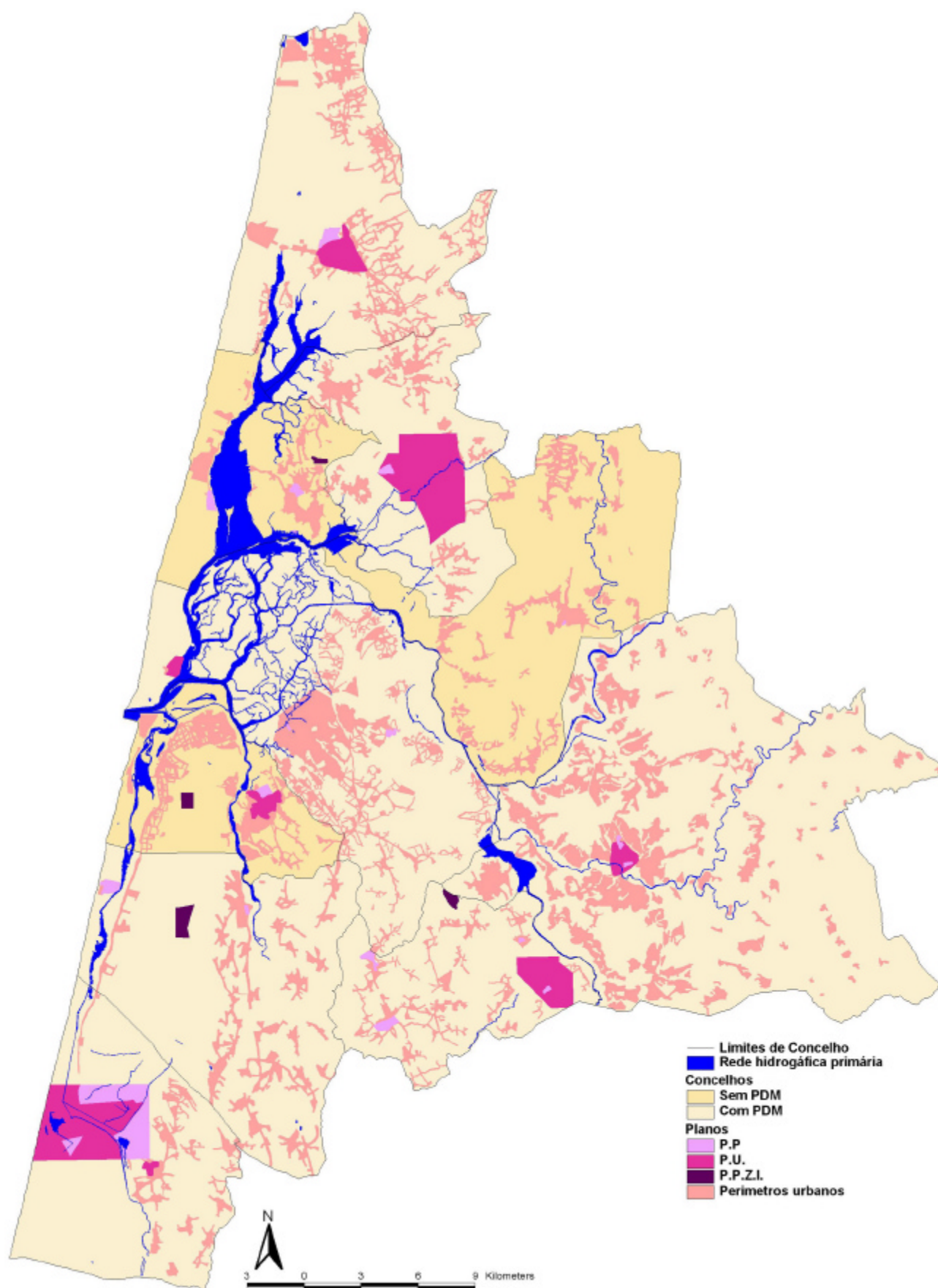
(*1) alterada com o PDM

(*2) Despacho Conjunto do MPAT e MARN exclui da REN terrenos para construção de ETARs

A tabela assinala através da mancha cinzenta, aqueles que foram ratificados, entre 1991 e 1995, e que, conseqüentemente, tiveram alguma influência sobre os processos de decisão estudados nas secções seguintes. O mapa 5.3 mostra as áreas abrangidas por planos eficazes no decorrer da época do estudo. Da leitura da tabela pode constatar-se que entre 1991 e 1995 foram ratificados 7 PDMs, os primeiros nos municípios de Oliveira do Bairro (actualmente em revisão), de Vagos e Estarreja. Os restantes foram aprovados durante 1995. Os PUs e os PPs apresentam uma grande diversidade de datas de ratificação. As ratificações da RAN apresentam-se relativamente próximas, ou seja no início da década de 90, e por conseguinte, com impacto relevante nos casos de estudo a apresentar no próximo capítulo. Pelo contrário a REN evidência uma ratificação tardia, isto é, já em finais de 1995 ou posteriormente.

Tal como foi referido no capítulo anterior, o actual quadro legislativo é bastante limitado relativamente a orientações sobre a integração de critérios ambientais nos PMOTs. Não é objectivo deste trabalho fazer uma análise detalhada da componente ambiental dos planos que abrangem a área em estudo mas apenas comentar alguns aspectos dos regulamentos destes. Quanto mais recentes são os PDMs mais elementos relacionados com o ambiente integram mas, mesmo estes, pouco mais fazem do que delimitar zonas onde o desenvolvimento é vedado. Alguns fazem referência à necessidade de exigir a preparação de estudos de impacte ambiental para determinados projectos de desenvolvimento mas nunca ultrapassam as exigências do quadro legislativo nacional, não representando, por isso, qualquer vantagem comparativa relativamente a outros planos que não o façam. Alguns fazem referência explícita ao Biótopo Corine, outros apresentam recomendações sobre a protecção dos recursos naturais e dos ecossistemas. Apesar destas variações, o conteúdo dos regulamentos dos Planos é relativamente semelhante quanto à tipologia de critérios ambientais. A sua grande maioria refere que a definição dos índices urbanísticos e de ocupação do solo foi feita, fundamentalmente, com o objectivo de consolidar os espaços existentes e controlar zonas de expansão. Os Planos de Urbanização e os Planos de Pormenor pela sua natureza conceptual, pelo fraco avanço do actual quadro legislativo e, também, pela formação específica dos actuais técnicos no domínio do ambiente urbano, apresentam uma componente ambiental muito fraca. Esta incide,

Mapa 5.3 – Áreas abrangidas por planos
ratificados entre 1991 e 1995



sobretudo, em aspectos de salubridade das edificações, protecção do património edificado e integração nas infra-estruturas de saneamento básico.

Um outro aspecto que importa referir está relacionado com a articulação dos PDMs entre si. Na falta de um PROT eficaz que perspectivasse a integração territorial das propostas de desenvolvimento preconizadas pelos PDMs em volta da Ria de Aveiro, o único mecanismo então existente para potenciar a sua articulação residiu na contribuição das comissões de acompanhamento, as quais integravam, entre outros, representantes da CCR e da Direcção Regional de Ambiente.

Caracterização do zonamento

Esta secção pretende caracterizar o actual cenário de uso do solo na envolvente à Ria de Aveiro com base nas cartas de ordenamento dos Planos Directores Municipais (PDM) (eficazes ou em fase de aprovação) e mostrar a articulação entre os usos dominantes previstos pelo zonamento e as zonas sensíveis consideradas no âmbito deste estudo, designadamente o Biótopo Corine e a REN.

Apesar do seu reconhecido valor ecológico e da sua susceptibilidade às crescentes pressões de desenvolvimento, esta área inclui apenas dois tipos de áreas sensíveis com força de lei – a Reserva Natural de S. Jacinto, no município de Aveiro, e as áreas integradas na REN, nos diversos municípios. A Reserva Natural ocupa cerca de 700ha, dos quais 102,5 correspondem a reserva integral, sendo constituída por dunas frágeis, um importante habitat de aves, bem como um conjunto dunar com importantes espécies de flora. A área da Reserva ocupa, aproximadamente 0.5% do total da área abrangida pelos municípios. O estatuto desta área não permite a localização de qualquer tipo de desenvolvimento dentro dos seus limites. As áreas abrangidas pela REN aqui consideradas incluem aquelas já ratificadas e as que aguardam ratificação. Em finais de 1995 estavam apenas ratificadas as RENs de Estarreja, Mira, Vagos, e mais tarde, Aveiro. No entanto, e apesar deste facto, o controlo do desenvolvimento foi sendo condicionado, na gestão corrente municipal, por uma versão provisória da REN, e pelo parecer da Direcção Regional do Ambiente e Recursos Naturais. A totalidade das áreas a incluir na REN ocupa cerca de 760 km², ou seja 52.3% do total do território dos 10 municípios, abrangendo, uma área significativamente maior do que a integrada no Biótopo. As principais manchas situam-se em toda a zona litoral dos municípios e ainda nas zonas serranas de Albergaria-a-

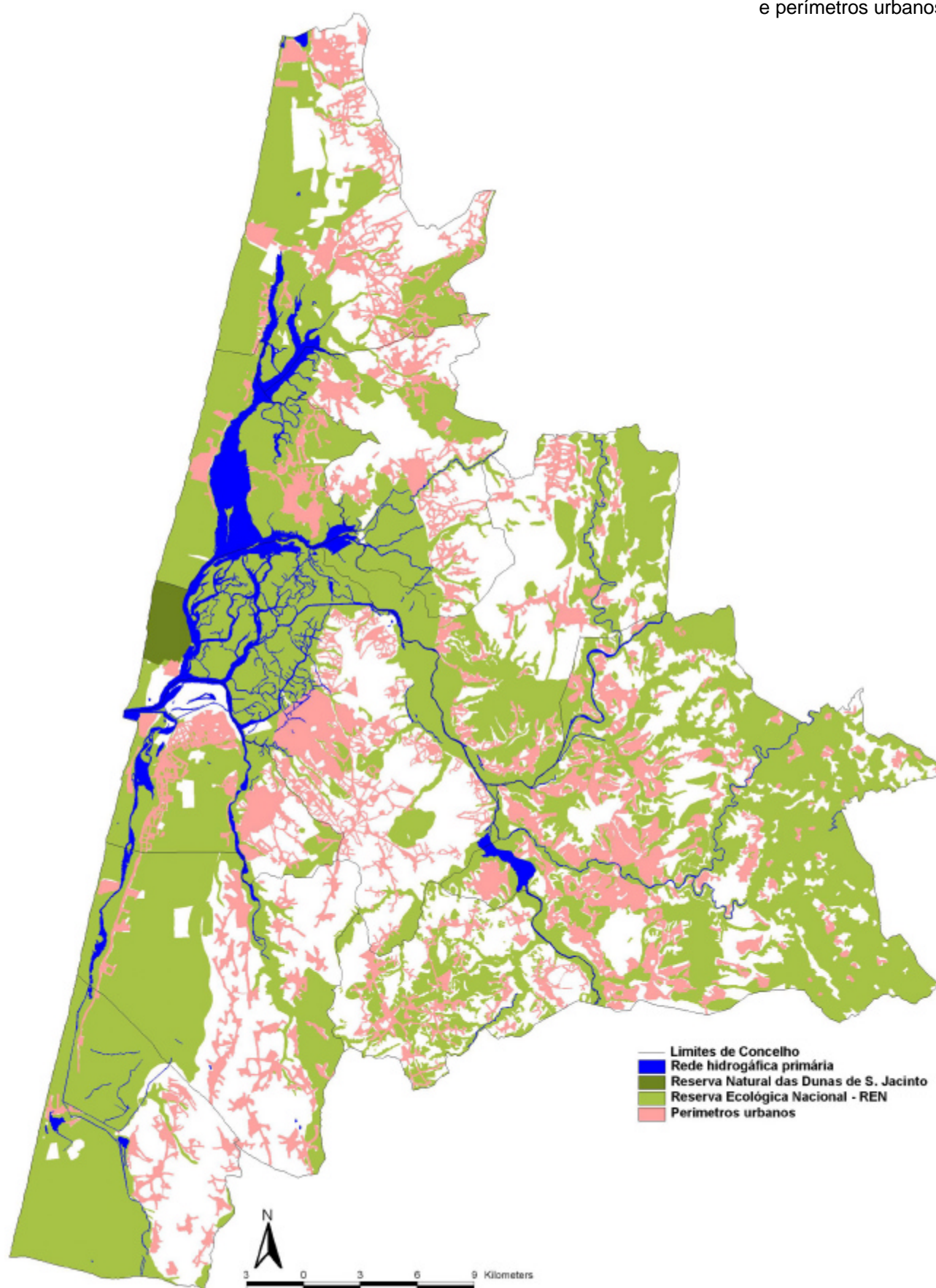
Velha e Águeda. Nas manchas de REN das zonas litorais pode observar-se pequenas áreas excluídas (ou “ilhas”) as quais, constituem, na sua grande maioria, zonas urbanas ou industriais existentes anteriormente à delimitação da REN. O mapa 5.4 mostra as áreas referidas, designadamente a área de Reserva Natural e a REN. Mais recentemente foi também considerada como Zona de Protecção Especial no âmbito da Directiva Comunitária relativa à protecção das aves (79/409/CEE).

A Reserva Agrícola Nacional ocupa cerca de 440km², cerca de 30.3% do território. Exceptuando algumas áreas no sul do concelho de Estarreja e norte do concelho de Aveiro, a sua mancha encontra-se extremamente reticulada evidenciando a sua interligação com a ocupação urbana, senão mesmo com as características de agricultura a tempo parcial extensamente caracterizadas nesta área (mapa 5.5).

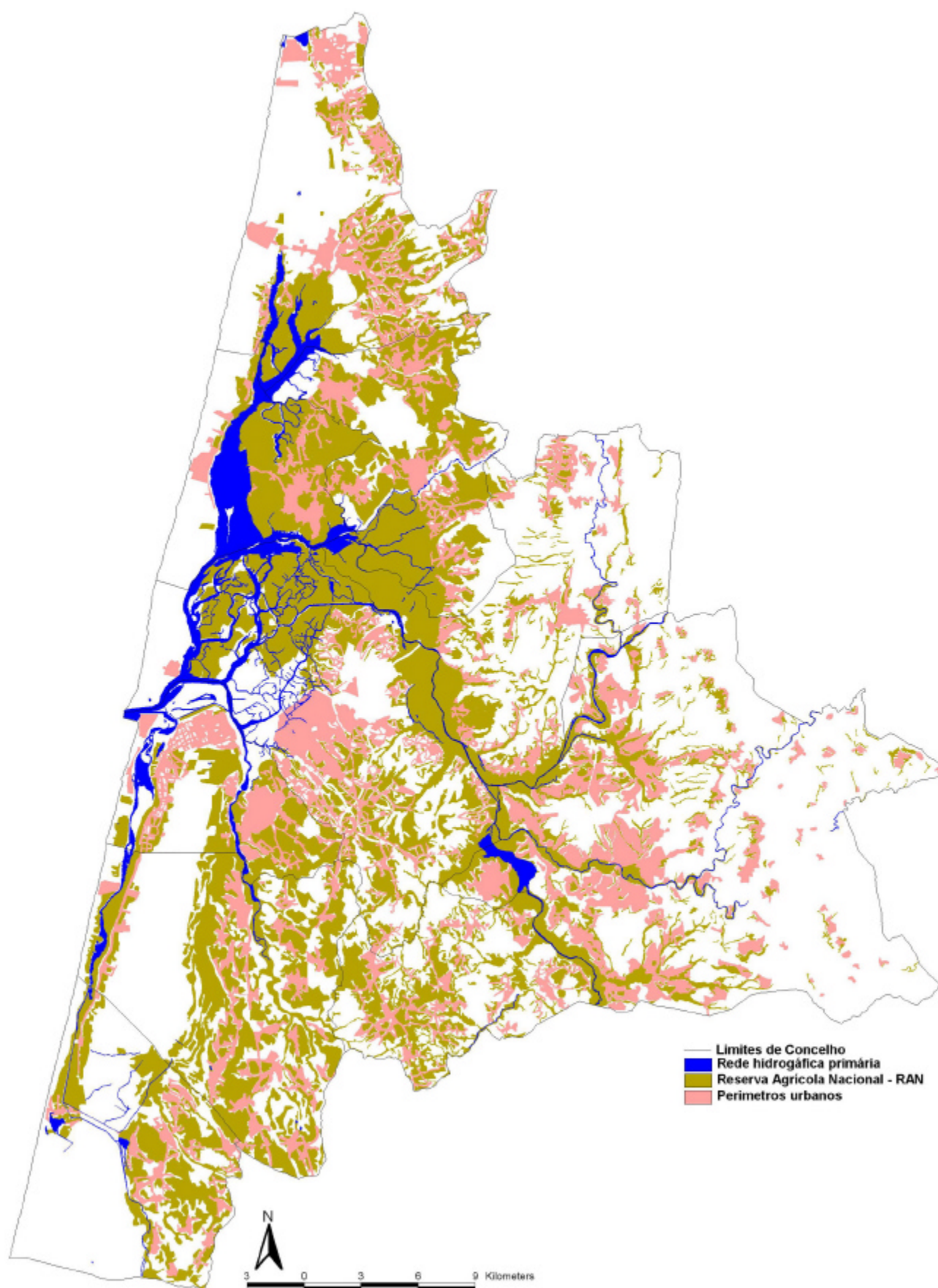
A rede viária da área em estudo, representada no mapa 5.6, é constituída por dois grupos principais de vias com tipos de influência diversos sobre a estruturação do território. Por um lado, temos as vias de âmbito regional e local, caracterizadas por uma densa rede envolvente à Ria e fortemente determinantes do crescimento urbano disperso ao longo dos respectivos corredores. Por outro, temos as vias nacionais nomeadamente a Auto-Estrada Norte-Sul (A1), o Itinerário Principal Aveiro-Vilar Formoso (IP5) que têm exercido um papel relevante no desenvolvimento da região, através dos elevados níveis de acessibilidade nacional e internacional que proporcionam e, conseqüentemente, no crescimento dos locais onde os factores de aglomeração assumem maior relevância.

Os perímetros urbanos definidos no âmbito dos planos directores municipais ocupam cerca de 16% do total do território correspondente aos 10 municípios. A observação do mapa 5.6 permite identificar as principais manchas urbanas associadas às cidades de maiores dimensões, nomeadamente, Aveiro, Ílhavo e Ovar e respectivas franjas, bem como um conjunto de várias manchas urbanas dispersas associadas a aglomerados de menores dimensões. Os objectivos subjacentes à delimitação dos perímetros urbanos incluíram, fundamentalmente, a contenção da expansão urbana, a consolidação do perfil de ocupação existente e a criação de algumas áreas para futuro crescimento urbano. Face ao padrão de ocupação do solo existente, a mancha urbana resultante aponta para uma concentração urbana nas imediações da Ria e uma forte dispersão nas zonas periféricas, sugerindo um sistema

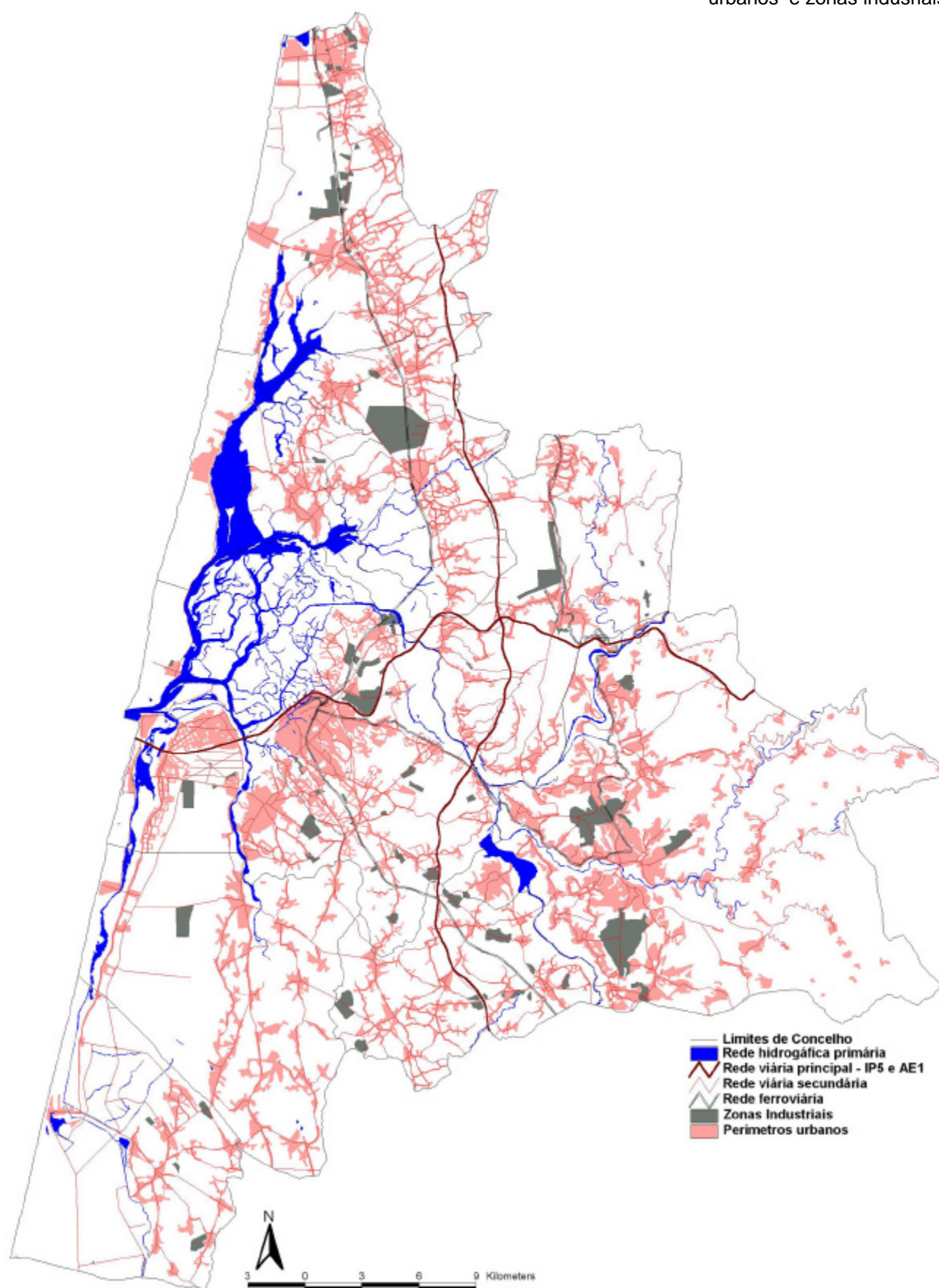
Mapa 5.4 – Áreas sensíveis com estatuto legal e perímetros urbanos



Mapa 5.5 – Reserva Agrícola Nacional



Mapa 5.6 – Rede de transportes principal, perímetros urbanos e zonas industriais



urbano complexo na envolvente à Ria de Aveiro. A complexidade da rede urbana deverá também ser relacionada com a elevada acessibilidade intra-regional que caracteriza a área.

As zonas industriais delimitadas no âmbito dos planos directores municipais, ocupam cerca de 2,5% do território, e evidenciam também um padrão de localização disperso. A localização destas zonas resulta, em grande parte, da consolidação de pequenos núcleos de indústrias já existentes, ou, quando criadas de raiz, da disponibilidade de terrenos com relativa acessibilidade mas afastados das zonas urbanas. Este último aspecto contribui para que algumas se situem nas imediações ou mesmo dentro de áreas consideradas sensíveis como é o caso de zonas industriais dos concelhos de Águeda, Aveiro e Oliveira do Bairro, na envolvente à Pateira de Fermentelos, e dos concelhos de Vagos e Ílhavo, sobre o sistema dunar (ver mapa 5.6). A localização das zonas industriais de Mamodeiro, no concelho de Aveiro ou de Oiã no concelho de Oliveira do Bairro, constituem um exemplo onde as acessibilidades aos nós da auto-estrada se sobrepuseram a critérios de natureza ambiental, designadamente no que respeita à sua proximidade à Pateira de Fermentelos. Apesar da localização das zonas industriais no âmbito dos processos de elaboração dos PDMs não tenha sido baseada em análises ambientais sistemáticas e generalizadas, houve, por parte de alguns municípios, a preocupação de desenvolver estudos que fundamentassem as suas opções relativamente ao ambiente. Entre outros, destaca-se o município de Estarreja que promoveu a elaboração de uma análise ambiental das propostas de expansão das áreas industriais do concelho (ver Borrego e Pinho, 1992).

A breve incursão sobre a evolução recente do sistema de controlo do uso do solo na envolvente à Ria de Aveiro, tornou evidente a falta de uma perspectiva de planeamento territorial integrado na envolvente. A caracterização da estrutura de povoamento mostrou a tendência para o agravamento da concentração populacional em volta da Ria de Aveiro e os perímetros urbanos delimitados no âmbito dos PDM, muito embora visem a contenção da dispersão urbana, mantêm o padrão urbano disperso anteriormente existente. Tendo em conta as potenciais interferências da densificação urbana junto a áreas sensíveis, e considerando as características do actual sistema de licenciamento, fundamentalmente baseado na delimitação de zonas “sim” e “não” para o desenvolvimento, importa analisar a forma como se tem controlado as pressões de crescimento urbano em volta da Ria, e como a localização

das propostas relativamente às áreas sensíveis é (ou não) factor determinante da sua aprovação, assunto que será desenvolvido nas secções seguintes.

5.3 O Licenciamento de Loteamentos - Aspectos Metodológicos

5.3.1 A Base de Dados

Esta secção dá início à descrição do trabalho de campo, referido na secção 1.3, que consiste na análise de processos de tomada de decisão na fase de licenciamento. Estes reportam-se aos processos de loteamento nos dez municípios envolventes à Ria de Aveiro nos primeiros anos da década de 90. A base de dados é constituída por um total de 642 processos de decisão dos quais 173 são relativos às viabilidades ou pedidos de informação prévia sobre a possibilidade de lotear um terreno e 469 relativos a projectos de loteamento apreciados no âmbito do Decreto-Lei 448/91, até finais de 1995. A tabela 5.6 dá uma ideia aproximada do universo de análise relativamente à totalidade de processos existentes e analisados tendo em conta as informações fornecidas pelas Câmaras Municipais.

Tabela 5.6 - Universo de análise

Municípios	total de processos analisados	Percentagem aproximada do número real de processos entrados (a)	N.º de viabilidades	N.º de loteamentos
Águeda	82	85	44	38
Albergaria	80	98	12	68
Aveiro	84	81	6	78
Estarreja	43	93	(b)	43
Ílhavo	118	96	60	58
Mira	22	98	(b)	22
Murtosa	10	90	3	7
O.Bairro	95	98	28	67
Ovar	57	89	18	39
Vagos	51	91	2	49
Total	642	92	173	469

a) valor estimado com base na informação das Câmaras Municipais
b) processos de viabilidades ou informações prévias não disponíveis

Os municípios onde a representatividade da análise, traduzida através da percentagem de processos analisados relativamente ao número real de processos, é maior, são Albergaria-a-Velha, Mira, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ílhavo e Vagos, nos quais foram analisados mais de 95% do total de processos entrados nas Câmaras.

Nos municípios de Águeda, Aveiro, Ovar e Vagos a percentagem de processos analisados esteve entre 81% e os 91%. Em Estarreja e Mira não foram disponibilizados processos referentes a pedidos de informação prévia ou viabilidades devido à difícil localização nos arquivos camarários.

A amostra de propostas em análise pode também ser referenciada ao número de edifícios existentes em cada município e à área de cada município (ver tabela 5.7). Assim, considerando o indicador “propostas/edifícios existentes em 1991*1000”, podemos ver que a amostra apresenta valores mais representativos em Oliveira do Bairro, Albergaria-a-Velha e em menor escala, Vagos e Ílhavo. Os municípios onde aquele indicador apresenta valores inferiores são Murtosa, Águeda e Ovar. Em termos genéricos, a maior pressão de crescimento observa-se em Albergaria, Oliveira do Bairro e, em menor escala Vagos e Ílhavo. A dimensão da amostra traduzida através da relação entre a área associada ao total de propostas e a área urbana e urbanizável dos municípios mostra que é nos municípios de Oliveira do Bairro, Ovar e Ílhavo que se observa uma maior pressão urbanística exercida pelo total das propostas de loteamento analisadas, seguindo-se em menor escala, Albergaria e Vagos.

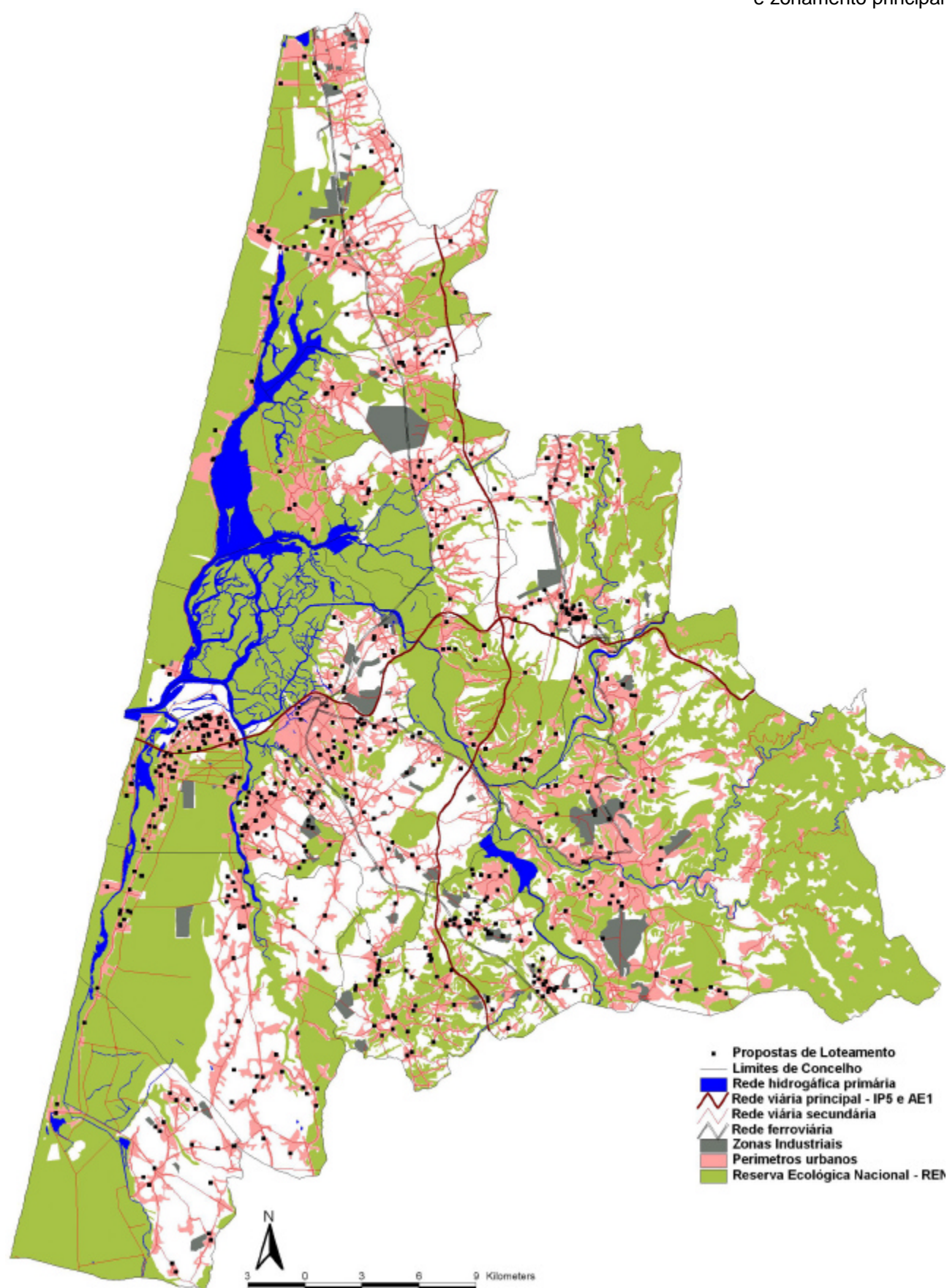
Tabela 5.7- Dimensão relativa da Amostra

Municípios	Total de Propostas	(Total de Propostas/ Edifícios 1991) * 1000	(Área total das propostas/ área urbana do município) * 100
Águeda	82	2.7	0,8
Albergaria	80	9.1	2,3
Aveiro	84	4.3	1,0
Estarreja	43	4.5	0,6
Ílhavo	118	5.2	3,9
Mira	22	4.0	0,6
Murtosa	10	1.3	1,0
O.Bairro	95	9.5	5,5
Ovar	57	2.6	4,0
Vagos	51	6.0	1,3
Total	642	4.6	2,0

O tipo de propostas identificadas e analisadas dizem respeito a terrenos a lotear para novas construções (69%), a terrenos a lotear já com uma ou mais construções existentes (29%), ou a alterações de alvará (1.7%). Na análise a desenvolver serão considerados em conjunto.

O mapa 5.7 mostra a localização geo-referenciada a uma escala de 1:25.000 das propostas. Percorrendo o mapa no sentido Norte-Sul:

Mapa 5.7 – Localização das propostas
e zonamento principal



- em Ovar é marcante a concentração de propostas junto à cidade de Ovar e próximo da mancha do Biótopo.
- em Estarreja pode observar-se algumas propostas com um padrão disperso, na zona Norte do concelho em volta de antigas zonas industriais e em volta da sede municipal, existindo um número significativo de propostas dentro e nas imediações das zonas sensíveis.
- na Murtosa o baixo número de propostas e a sua dispersão não permite identificar tendências de crescimento. Todas as propostas se encontram dentro das zonas sensíveis. Durante o processo de consulta de processos de loteamento neste município estavam a ser apreciados grandes projectos de loteamento que, por terem sido transformados em Planos de Pormenor, não foram analisados no âmbito deste estudo.
- em Albergaria-a-Velha pode observar-se a localização de algumas propostas a Norte do concelho parecendo continuar a mancha de crescimento do município de Estarreja, o forte crescimento da cidade de Albergaria, e ainda, a localização de algumas propostas nas imediações das áreas sensíveis associadas à Pateira de Fermentelos.
- em Aveiro o crescimento está claramente associado à periferia da cidade e à sua tendência para se interligar com a mancha urbana de Ílhavo. Neste município, estão também excluídos do conjunto de processos analisados alguns casos cuja complexidade os tornou indisponíveis para consulta.
- em Ílhavo podem identificar-se dois pólos de crescimento - um envolvente à cidade de Ílhavo e nas imediações da fronteira com Aveiro, e outro nas zonas adjacentes aos canais da Ria. Em qualquer dos casos é notória a justaposição ou proximidade às zonas sensíveis. Alguns exemplos de grandes loteamentos, nomeadamente dois, localizados na Barra e na Costa Nova não estavam disponíveis durante o tempo de consulta neste município.
- no município de Águeda, e exceptuando a zona serrana, pode observar-se uma forte dispersão na localização das propostas.
- em Oliveira do Bairro as pressões de crescimento são, aparentemente, mais fortes nas imediações da zona industrial de Oia, que está adjacente às zonas sensíveis associadas à Pateira de Fermentelos, e em menor escala na envolvente à sede municipal.

- em Vagos as pressões de crescimento mostram-se dispersas, mas em parte, próximas das zonas sensíveis.
- em Mira a localização das propostas é dispersa, ocorrendo sobretudo no interior do concelho.

As propostas e os respectivos procedimentos de decisão foram caracterizados através de um conjunto de 48 atributos de natureza diversa (ver tabela 5.8). Os atributos estão divididos em cinco grandes grupos:

- (i) O primeiro, incluindo os atributos 1 a 9, diz respeito a aspectos relacionados com o tipo, a localização, a data de entrada das propostas, bem como o contexto de planeamento, i.e., se a decisão final foi tomada sob a vigência de planos eficazes.
- (ii) O segundo grupo, do atributo 10 ao 18, diz respeito às características das propostas de loteamento, nomeadamente, o número de lotes, áreas, função, pisos e fogos previstos.
- (iii) O terceiro grupo, do atributo 19 ao 25 diz respeito ao processo de apreciação dos pedidos de informação prévia, incluindo o tipo de pareceres obtido a partir do nível local e de organismos regionais eventualmente consultados, bem como o deferimento e respectivas condicionantes ou os critérios de indeferimento.
- (iv) O quarto grupo, do atributo 26 ao 39, diz respeito ao processo de apreciação da proposta de loteamento, incluindo o tipo de pareceres emitidos pelo nível local e regional, o deferimento e respectivas condicionantes ou critérios de indeferimento, nomeadamente quanto à utilização de critérios ambientais.
- (v) Finalmente, o quinto grupo, do atributo 40 ao 48 diz respeito às características da operação de loteamento quando aprovado e emitido alvará, nomeadamente, o número de lotes, as áreas, fogos e habitantes previstos.

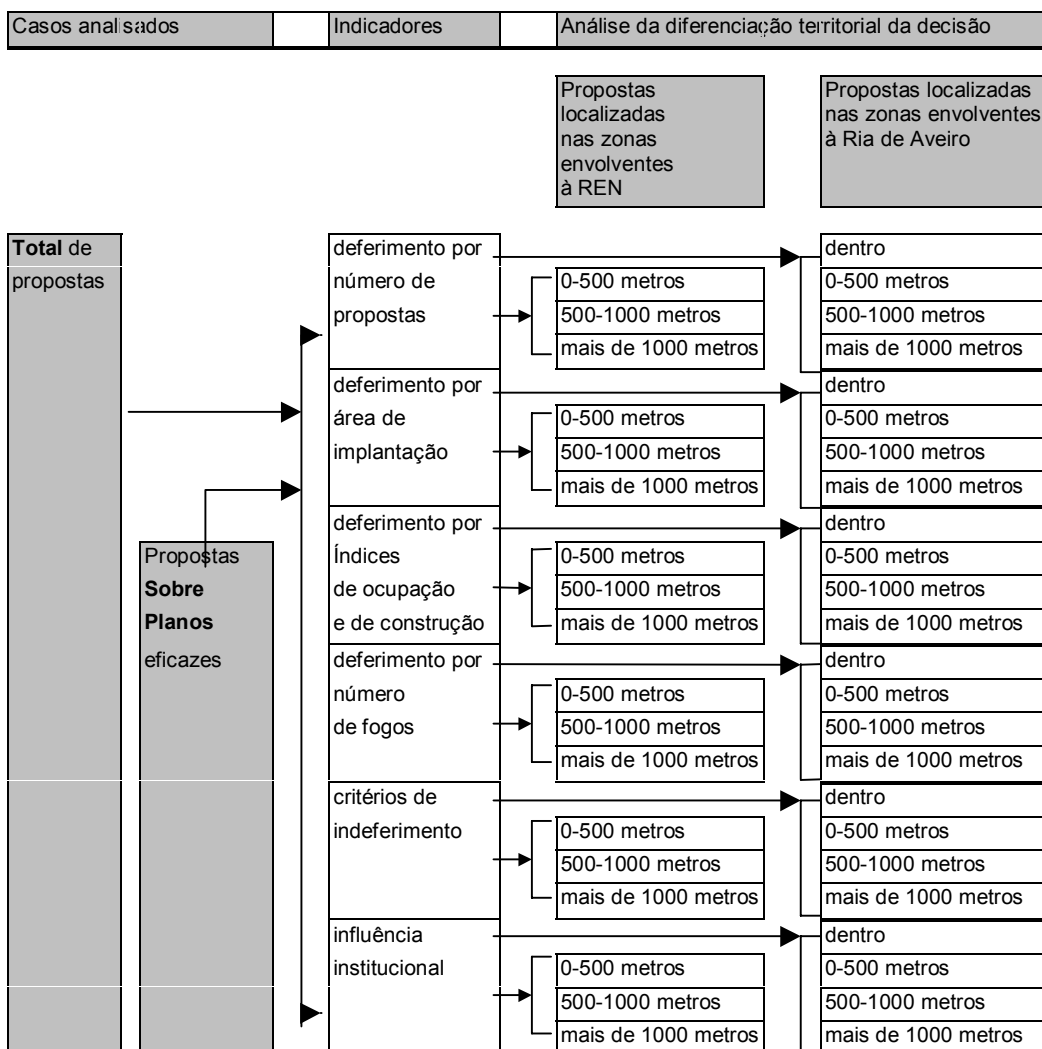
Tabela 5.8 - Atributos da base de dados

n	atributo	conteúdo
1	nº de ordem	ordem de entrada na base de dados e de geo-referenciação
2	município	município onde se localiza o projecto
3	freguesia	freguesia onde se localiza o projecto
4	data de entrada	data de entrada da proposta
5	tipo de projecto	viabilidade, proposta de loteamento ou viabilidade+proposta de loteamento
6	zona	perímetro, ran, ren, zona industrial, vias ou floresta
7	estatuto	nova construção, parcialmente nova ou legalização, alteração de alvará
8	desafectação	se inclui processos de desafectação de RAN ou REN
9	planos	se a proposta é aprovada sobre plano eficaz (PDM, PU, PP ou PPZI)
10	nº de lotes	nº de lotes propostos
11	área total	área total do terreno
12	área média	área média proposta
13	área de implantação	área de implantação proposta
14	área de construção	área de construção proposta
15	função	função do loteamento - habitação unifamiliar ou colectiva, comércio e serviços, indústria agricultura
16	nº de pisos	nº de pisos propostos
17	nº de fogos	nº de fogos propostos
18	nº de habitantes	nº de habitantes previstos
19	parecer regional 1	parecer do nível regional sobre a viabilidade
20	parecer local 1	parecer do nível local sobre a viabilidade
21	deferimento 1	deferimento sobre a viabilidade - indeferido, deferido ou abandonado
22	condicionantes 1	condicionantes de deferimento - urbanísticas, uso do solo, águas, resíduos e função
23	indeferimento 1	critérios de indeferimento de viabilidades - burocráticas, urbanísticas, uso do solo, incompatibilidade com planos, acessibilidade e ambientais
24	reclamação 1	reclamação sobre o deferimento da viabilidade
25	resposta 1	resposta – decisão inalterada ou revista a favor do proponente
26	tramitação	fases do processo - reorganização processual, aditamentos, reformulação da solução urbanística
27	parecer local 2	parecer do nível local sobre o loteamento
28	parecer ordenamento	parecer do ordenamento sobre o loteamento
29	parecer ambiente	parecer do ambiente sobre o loteamento
30	parecer agricultura	parecer da agricultura sobre o loteamento
31	parecer vias	parecer das vias sobre o loteamento
32	parecer outros	parecer de outros sobre o loteamento
33	deferimento 2	deferimento sobre o loteamento - indeferido, aprovado, com alvará, abandonado, anulado
34	condicionantes 2	condicionantes do alvará - urbanísticas, águas superficiais ou subterrâneas, resíduos, uso do solo, flora e função
35	indeferimento 2	critérios de indeferimento - burocráticas, urbanísticas, uso do solo inadequado, incompatibilidade com planos, acessibilidade e ambientais
36	reclamação 2	reclamação sobre o deferimento do loteamento
37	resposta 2	resposta – decisão inalterada ou revista a favor do proponente
38	tempo de decisão	tempo entre a entrada e a aprovação da operação de loteamento
39	tempo de alvará	tempo entre a entrada e a emissão do alvará
40	nº de lotes final	nº de lotes no alvará
41	área média final	área média no alvará
42	área de implantação final	área de implantação no alvará
43	área de construção final	área de construção no alvará
44	função final	função permitida pelo alvará
45	nº de pisos final	nº de pisos no alvará
46	nº de fogos final	nº de fogos no alvará
47	nº de habitantes final	nº de habitantes no alvará
48	obras de urbanização	loteamento com ou sem obras de urbanização de acordo com o alvará

5.3.2 Objetivos e Metodologia

Nas secções seguintes é desenvolvida a análise das pressões de crescimento urbano evidenciadas pelo total de propostas e pelo crivo exercido pelas autoridades licenciadoras. Estas pressões, consideradas como a procura de ocupação do solo pelas propostas de loteamentos, são ponderadas relativamente às áreas urbanas e urbanizáveis definidas nas cartas de ordenamento dos PDMs. A figura 5.1 esquematiza a metodologia de investigação dos processos de decisão.

Figura 5.1 – Metodologia da análise empírica



Os objectivos desta análise visam estudar:

- a) como é que o licenciamento controlou a localização de loteamentos, e como se caracteriza a diferenciação territorial do controlo, isto é, em termos de distância relativa às áreas sensíveis. Pretende-se analisar se o crivo exercido pelo licenciamento é maior quanto maior for a proximidade relativa aos limites das zonas sensíveis, designadamente:
 - a1) em termos do número de propostas;
 - a2) em termos da área total de implantação que implica maior área impermeabilizada;
 - a3) em termos dos índices de implantação e de construção;
 - a4) em termos do número de fogos que implicam uma maior pressão humana e, conseqüentemente, maior carga ambiental sobre as zonas sensíveis;
- b) como se diferenciaram os critérios de indeferimento de acordo com a localização relativa das propostas;
- c) como é que o licenciamento condicionou a aprovação de loteamentos, mostrando como variaram as condicionantes impostas por zona envolvente às áreas sensíveis, por exemplo, e se se utilizaram, ou não, mais condicionantes ambientais, nos processos localizados mais próximo de zonas sensíveis;
- d) se existe alguma variação territorial na frequência de alteração da concepção dos projectos de loteamento. Por outras palavras, dos projectos de loteamento que receberam alvará, procura-se saber se as entidades licenciadoras induziram à alteração das áreas de implantação ou do número de fogos inicialmente propostas, se houve maiores alterações mais próximo das zonas sensíveis e se a intervenção exercida é no sentido de diminuir a intensidade de ocupação;
- e) diferenciar o peso relativo da intervenção institucional na decisão, nomeadamente a importância da intervenção do nível local face a outras entidades e níveis de administração envolvidos nos processos de tomada de decisão e relacionar com a diferenciação territorial.

Para cada indicador usado são diferenciadas as situações “total” (com ou sem plano eficaz) e as situações “sobre plano” (com plano eficaz). Se o planeamento

supostamente revelou uma maior sensibilidade ambiental, os resultados sobre planos deveriam revelar uma regularidade territorial mais vincada do que os resultados revelados pelos valores totais. Pelo contrário, se a sensibilidade do planeamento for fraca, os resultados sobre planos não se distinguirão significativamente dos obtidos globalmente. Os processos de decisão de propostas de loteamento foram analisados tendo em conta a sua distância relativa a dois tipos de áreas sensíveis – a REN e o Biótopo Corine “Ria de Aveiro”. A análise dos processos de decisão em volta da REN evidenciam o potencial crivo do planeamento em volta de zonas sensíveis em termos genéricos. Note-se que foi possível observar um conjunto de projectos propostos dentro da mancha da REN. Apesar de grande parte das RENs não estar ainda ratificada durante o processo de análise, e portanto ser mais provável o aparecimento de propostas dentro daquela área, estas foram consideradas como anomalias, e excluídas da análise empírica referenciada à REN. A análise dos processos de decisão em volta do Biótopo “Ria de Aveiro” particulariza o desempenho do controlo do desenvolvimento em volta de um ecossistema de elevado valor ecológico. Assim, analisar-se-ão os processos de decisão de acordo com a sua localização:

a) em relação à REN

- na zona adjacente, isto é, entre 0 a 500m de distância relativamente ao limite da REN;
- na zona entre 500 a 1000m de distância relativamente ao limite da REN;
- a uma distância superior a 1000m relativamente ao limite da REN.

b) em relação ao Biótopo “Ria de Aveiro”

- dentro do Biótopo;
- na zona entre 0 a 500m de distância relativamente ao limite do Biótopo;
- na zona entre 500 a 1000m de distância relativamente ao limite do Biótopo;
- a uma distância superior a 1000m relativamente ao limite do Biótopo.

A utilização da distância base de 500m para traçar das zonas de análise relativamente ao limite das zonas sensíveis assentou no facto de este valor ser frequentemente utilizado como o percurso máximo realizado de forma pedonal³ e, consequentemente, aquele que permitiria desenhar uma primeira zona envolvente às

³ Significado decorrente da expressão inglesa “willingness to walk”

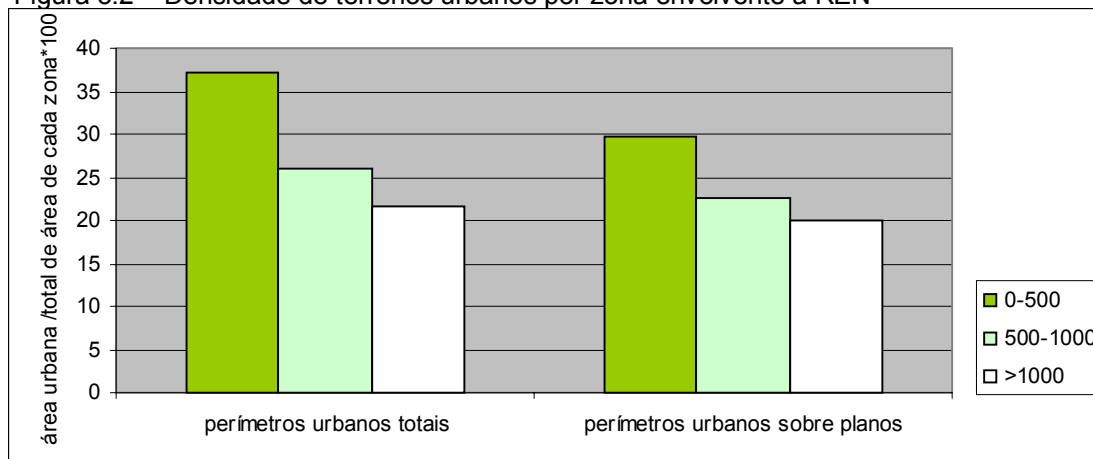
zonas sensíveis onde a interferência quotidiana das populações ou das actividades associadas aos loteamentos, sobre os *habitats* naturais existentes, seria mais intensa. Aquele valor, não resulta de uma análise técnica dos tipos de sensibilidade à intervenção humana nem dos estilos de vida das populações locais e respectivos impactes. No âmbito desta tese, é considerado apenas como um indicador de distância e de uma hierarquia de potencial interferência dos projectos urbanos sobre as zonas sensíveis. Os dados serão apresentados e estudados de acordo com a sua localização relativa à REN e Biótopo “Ria de Aveiro”, estando disponíveis por município e por freguesia.

5.4 O Licenciamento de Loteamentos na envolvente à REN

5.4.1 Caracterização da oferta

Antes de iniciar a caracterização da distribuição territorial dos loteamentos na envolvente à REN e da tipologia de respostas proporcionadas pelo sistema de licenciamento, importa apresentar uma breve caracterização da actual oferta de terrenos urbanos e urbanizáveis¹. Esta informação constitui, ela própria, um indicador do condicionamento da localização das propostas de loteamento e, consequentemente, da pressão de desenvolvimento sobre as zonas sensíveis. A figura 5.2 apresenta graficamente a percentagem de área integrada em perímetros urbanos relativamente à área total abrangida por cada zona em análise. O primeiro conjunto de colunas diz respeito à área integrada em perímetros urbanos relativamente à área total de cada zona em análise. O segundo conjunto de colunas diz respeito à área integrada em perímetros urbanos sobre planos relativamente à área total abrangida por planos em cada zona.

Figura 5.2 – Densidade de terrenos urbanos por zona envolvente à REN



Fonte: tabela 5.9, Anexo II

Podemos observar que a *densidade de perímetros urbanos é bastante superior na zona imediatamente adjacente à REN, isto é dos 0-500 metros, diminuindo depois à medida que aumenta a distância aos seus limites. Este perfil mantém-se no enquadramento sobre planos*. Factores de localização diversos estão na base deste

facto, nomeadamente a estrutura dispersa e diversificada, aspectos paisagísticos, atractividade de núcleos urbanos já existentes e próximos da REN, concentração de equipamentos, características da estrutura viária, entre outros. *Sem ter em conta os índices urbanísticos previstos para estas zonas, podemos ver que o sistema potencia a localização de maior pressão junto à zona sensível, em termos comparativos com as restantes zonas consideradas.* Face aos perfis observados, indicadores da oferta de terrenos urbanos, é esperado encontrar maior intensidade de propostas de loteamento na zona mais próxima da REN, assunto que será desenvolvido na secção seguinte.

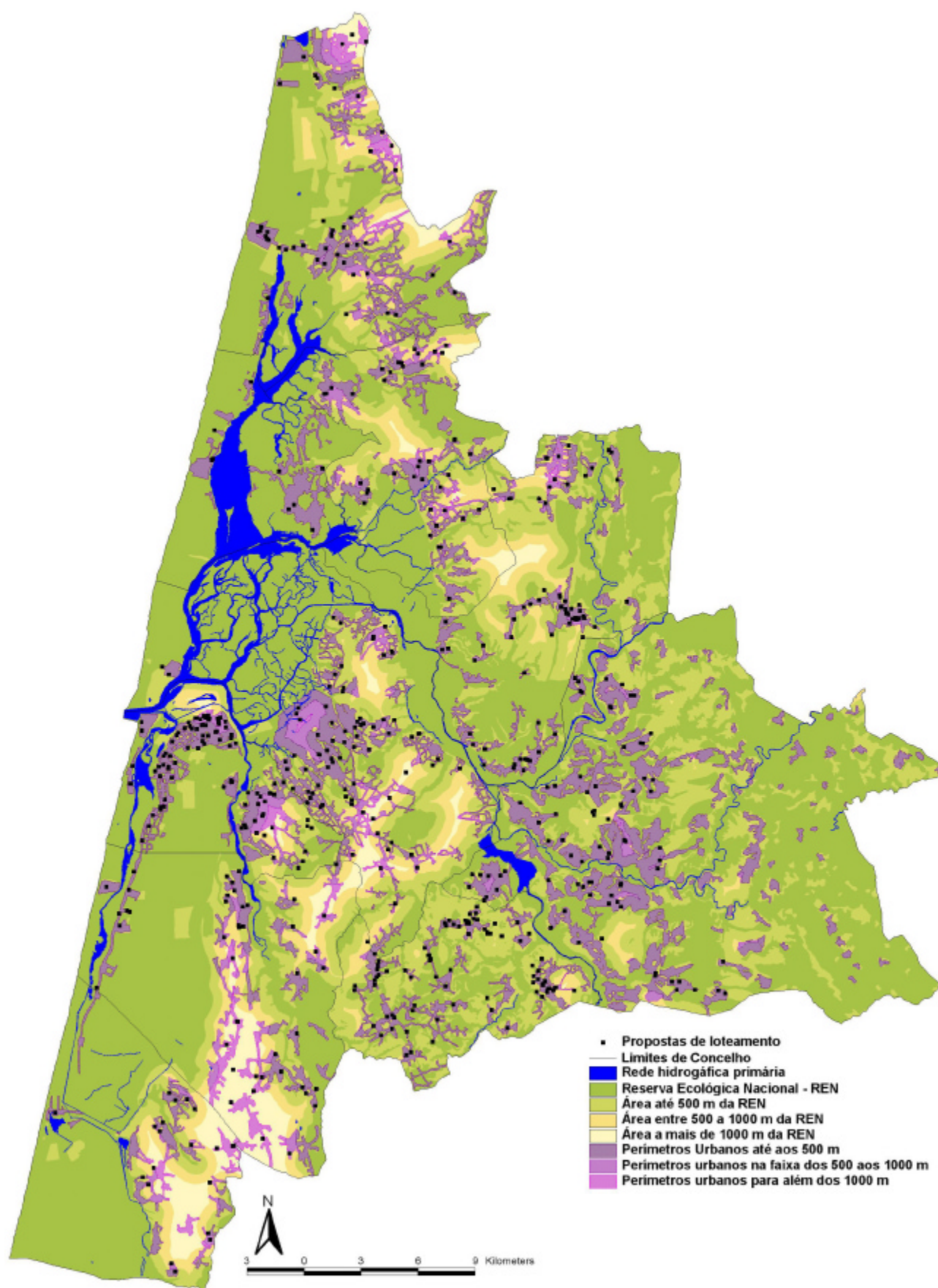
5.4.2 Caracterização da pressão e da resposta

Esta secção analisa as pressões evidenciadas através da densidade de propostas relativamente à oferta de terrenos e as respostas do sistema de licenciamento através da decisão tomada relativamente ao conjunto de propostas, isto é, de que forma o sistema de licenciamento controlou e interveio sobre as propostas nas zonas envolventes à REN. A análise procura mostrar, entre outros aspectos, se as percentagens de deferimento variam com a proximidade à zona sensível, se se utilizam mais critérios ambientais no indeferimento ou nas condicionantes de deferimento de propostas nas zonas mais próximas da REN. O mapa 5.8 apresenta a distribuição territorial das propostas e as zonas envolventes à REN. A apresentação dos resultados da análise empírica associada a cada um dos aspectos atrás referidos está estruturada em três partes. Na primeira, é feita uma breve caracterização do indicador, na segunda, são comentados os resultados decorrentes dos valores globais (isto é independentemente do enquadramento em planos) e, na terceira, são comentados os resultados decorrentes da tomada de decisão sobre planos eficazes.

Antes de iniciar a análise do processo de decisão, deve referir-se três tipos de características das propostas, designadamente a tipologia de funções propostas, a sua integração no zonamento previsto e a sua integração em planos eficazes. Pode constatar-se, através da observação da figura 5.3 que a grande maioria das propostas correspondem a habitação unifamiliar, apresentando densidades maiores nas duas zonas mais próximas da REN. As propostas com habitação colectiva, em menor

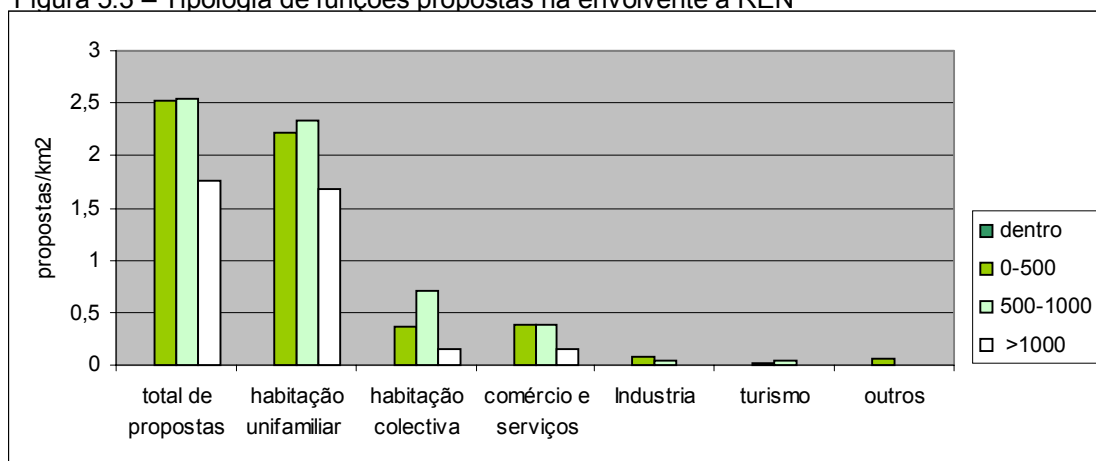
¹ Indicador por excesso dada a existência de construções no terreno

Mapa 5.8 – Localização das propostas relativamente às zonas envolventes à REN”



percentagem, apresentam uma maior densidade na zona de 500-1000 metros e de 0-500 metros.

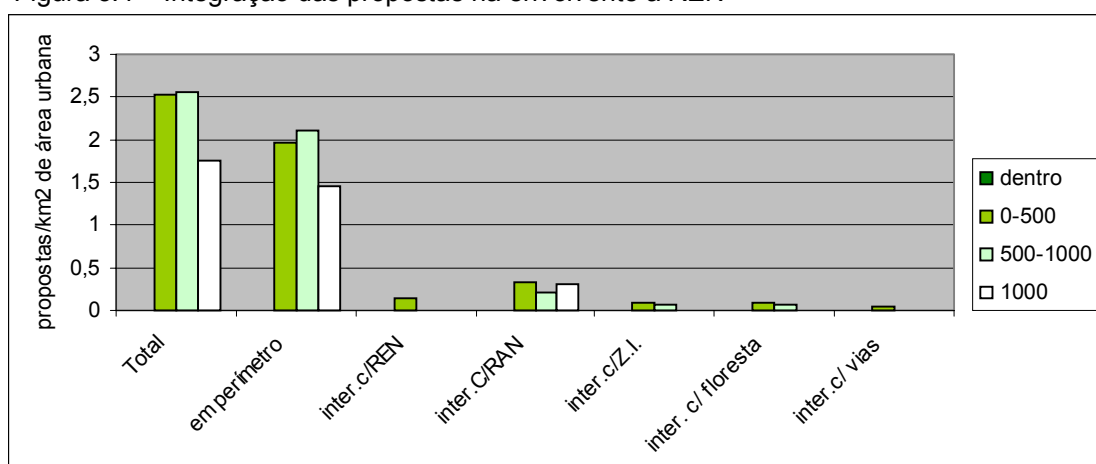
Figura 5.3 – Tipologia de funções propostas na envolvente à REN



Fonte: tabela 5.10, Anexo II

A distribuição territorial das propostas de acordo com o zonamento previsto nos Planos Directores Municipais, representada na figura 5.4, dá uma perspectiva genérica sobre a localização de potenciais conflitos de uso do solo gerados nas diferentes zonas em análise, através da intersecção entre as propostas e as diferentes classes de uso do solo dominante.

Figura 5.4 – Integração das propostas na envolvente à REN

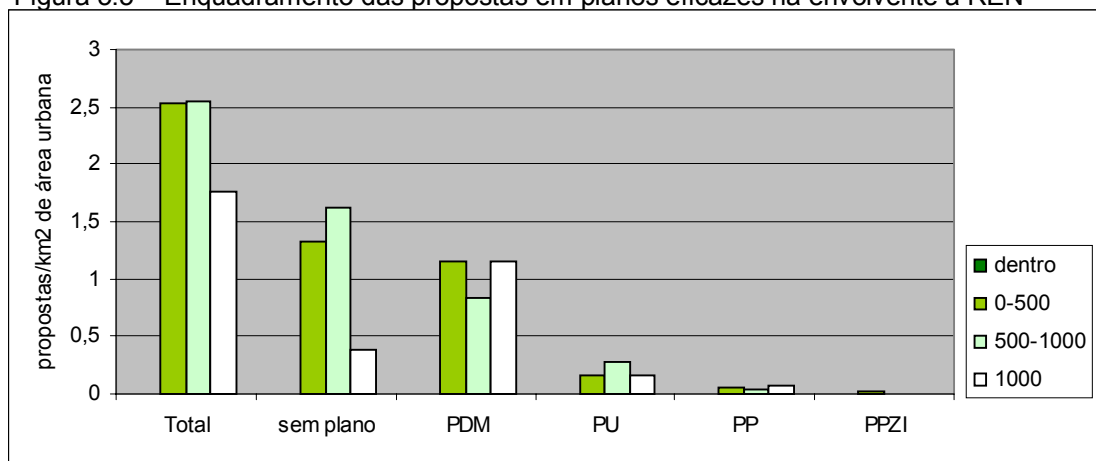


Fonte: tabela 5.11, Anexo II

Os perfis não evidenciam qualquer regularidade territorial sistemática no sentido de existir sempre maior número de conflitos de acordo com a proximidade à REN. O número de propostas a interferirem com a RAN, por exemplo, é ligeiramente superior na zona mais afastada da REN. Os restantes tipos de intersecção estão mesmo localizados nas duas zonas mais próximas da REN. Este facto está naturalmente associado também à dispersão do reticulado dos perímetros urbanos característico desta área e à rede que a própria REN constitui, aspecto já referido anteriormente.

O enquadramento das propostas localizadas em áreas abrangidas por planos eficazes poderá mostrar, no contexto temporal da fase de estudo, a forma como o sistema de planeamento respondeu à articulação de usos e aos conflitos evidenciados anteriormente, através da adopção de planos que referenciassem a tomada de decisão. A existência de algum paralelismo entre os perfis mostrados na figura anterior e na figura 5.5 poderia sugerir que o sistema de planeamento estava a tentar dar resposta aos conflitos de uso do solo através da adopção de planos nessas zonas. Os resultados evidenciados pela figura, contudo, não permitem aferir qualquer conclusão neste sentido.

Figura 5.5 – Enquadramento das propostas em planos eficazes na envolvente à REN



Fonte: tabela 5.12, Anexo II

(i) Deferimento por número de propostas

Caracterização do indicador

A percentagem de deferimento relativamente ao número de propostas apresentadas para cada zona, muito embora de forma limitada² pode constituir em termos genéricos um indicador do nível de contenção da ocupação do solo por novos loteamentos. Mais importante que uma taxa global de indeferimentos, é que seja exercido maior controlo junto de zonas de reconhecida sensibilidade ambiental como é o caso da REN. No pressuposto que se deveria evitar maior ocupação do solo próximo de zonas sensíveis, dever-se-ia poder observar percentagens de deferimento inferiores na zona mais próxima da REN, aumentando sucessivamente à medida que a distância aumenta. A análise do deferimento por número de propostas é feita através da comparação entre:

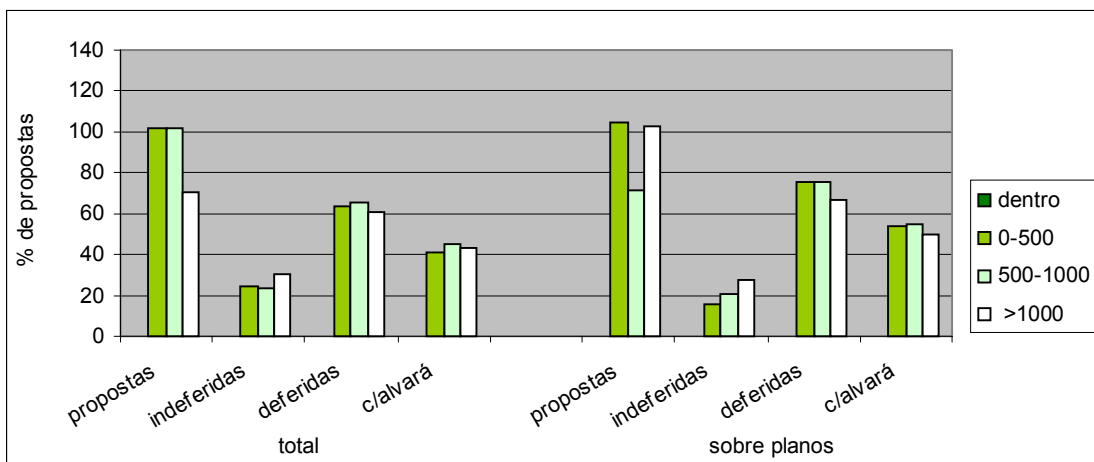
- o número de *propostas* apresentadas nas Câmaras Municipais;
- o número de *propostas indeferidas*, isto é, que foram recusadas;
- o número de *propostas deferidas*, i.e. que receberam aprovação da solução urbanística;
- entre os anteriores, aqueles que obtiveram *alvará* e que deverão ter sido construídos.
- o item “*outras*” representa as propostas que, no decorrer do processo de decisão foram abandonadas, anuladas ou que receberam parecer para aguardar.

Global

A figura 5.6 apresenta o deferimento em valores percentuais sendo encarado como um indicador da intensidade de crivo em cada zona. Começando por analisar os valores totais, podemos observar que a distribuição da pressão na envolvente à REN está claramente concentrada nas duas zonas mais próximas da REN com densidades da ordem das 2,5 propostas/km², seguindo-se um valor de 1,6 propostas/km² na zona mais afastada. A figura 5.7 apresenta o deferimento em valores absolutos considerado como um indicador densidade que resulta no terreno (com base no número de propostas por km² de área urbana disponível em cada zona).

² De forma limitada porque em situações extremas podem existir a) municípios com propostas de qualidade superior e adequadas ao zonamento existente, e então apresentarão elevadas taxas de deferimento sem que tal signifique permissividade ou b) municípios onde a qualidade das propostas seja de tal forma fraca que a baixa taxa de deferimentos pode não significar necessariamente elevado crivo no processo de selecção.

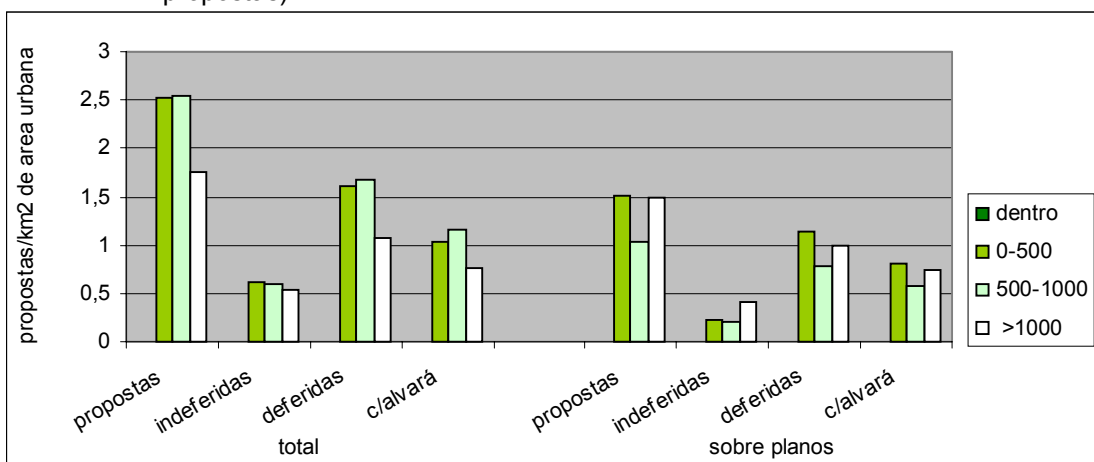
Figura 5.6 – Deferimento por número de propostas na envolvente à REN (por percentagem)



Fonte: tabela 5.13, Anexo II

Nota: valores das “propostas” estão apresentados através de números índice

Figura 5.7 – Deferimento por número de propostas na envolvente à REN (por densidade de propostas)



Fonte: tabela 5.13, Anexo II

Observando os perfis territoriais representados, apesar da pressão ser bastante superior nas duas zonas mais próximas da REN, a intensidade do crivo (avaliada pela emissão de alvarás) é idêntica nas três zonas em análise. Observando as densidades resultantes no terreno podemos ver que os valores de projectos/km² diminuíram para cerca de metade, no entanto, o perfil continua a evidenciar maiores densidades mais próximo da REN e menores na zona mais afastada. *Estes dados revelam que não há*

variação da intensidade de crivo de acordo com a distância relativa à REN observando-se mesmo, maior permeabilidade nas zonas mais próximas da REN.

Sobre planos

A pressão observada sobre planos é ligeiramente diferente da anterior sendo a pressão de desenvolvimento na zona 500-1000 metros inferior à registada pelos valores globais. O deferimento, contudo mostra perfis de intensidades de crivo idênticas e com percentagens superiores de emissão de alvarás (compreensíveis pelo efeito indutor que os planos exercem sobre uma concepção mais adequada dos projectos). No terreno continuou a observar-se maior permeabilidade junto à REN. *Estes resultados sugerem que os planos não alteraram a intensidade nem o perfil do crivo de acordo com a distância relativa à REN.*

(ii) Deferimento por área de implantação

Caracterização do indicador

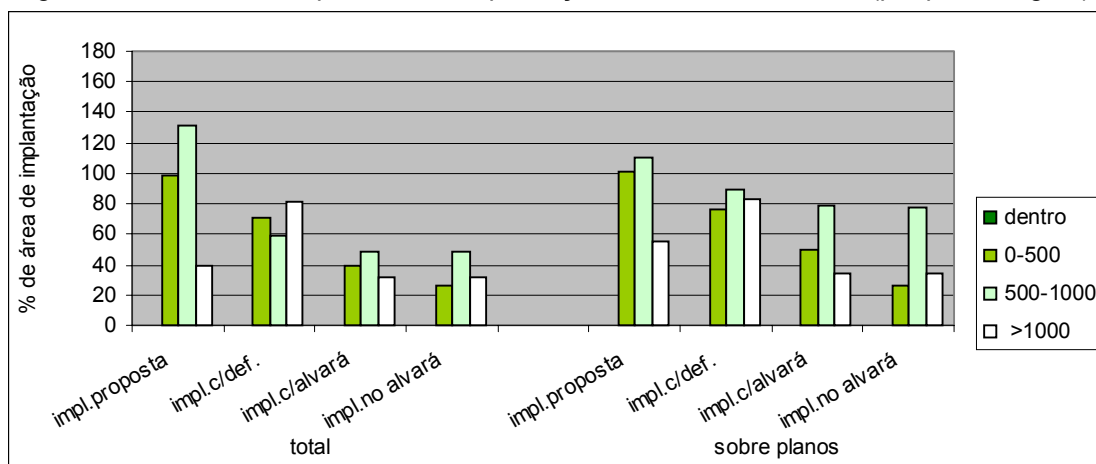
Na sequência da análise do deferimento por número de propostas importa ver a dimensão territorial da área ocupada pelas propostas, encarada como um indicador (por defeito) da área impermeabilizada. A diferença entre o total de área de implantação abrangida pelas propostas e a área total de implantação abrangida pelas propostas indeferidas, deferidas ou com alvará, constitui um outro indicador do controlo da afectação do solo nas imediações de zonas sensíveis. A sua variação espacial pode indicar diferentes graus de contenção do crescimento urbano nas diversas zonas consideradas. A informação utilizada diz respeito às áreas totais de implantação correspondentes às propostas indeferidas, deferidas e com alvará na sequência do que foi referido anteriormente.

Global

A distribuição territorial da área total de implantação considerada nas propostas mostra que a maior pressão se encontra nas duas zonas mais próximas da REN (e em particular, na zona de 500-1000 metros). A intensidade do crivo, representada na figura 5.8, mostra que na zona mais próxima da REN o controlo foi maior do que na zona de 500-1000 metros. Na zona de 0-500 metros apenas cerca de 30% da área de implantação proposta recebeu alvará, contra cerca de 50% na zona de 500-1000 metros. A irregularidade do perfil, contudo, não permite concluir que se trata de uma

diferença de controlo decorrente da proximidade relativa à zona sensível. Os valores da percentagem de área de implantação, representados na figura 5.9 mostram que o sistema de licenciamento apenas exerceu maior contenção na zona mais próxima da REN, relativamente à zona de 500-1000 metros. *Sendo verdade que estes resultados poderão estar a gerar um efeito positivo em termos ambientais, a falta de consistência na regularidade territorial dos perfis não permite relacionar este efeito com uma maior sensibilidade do sistema à noção da diferença de controlo de acordo com a distância relativa à REN.*

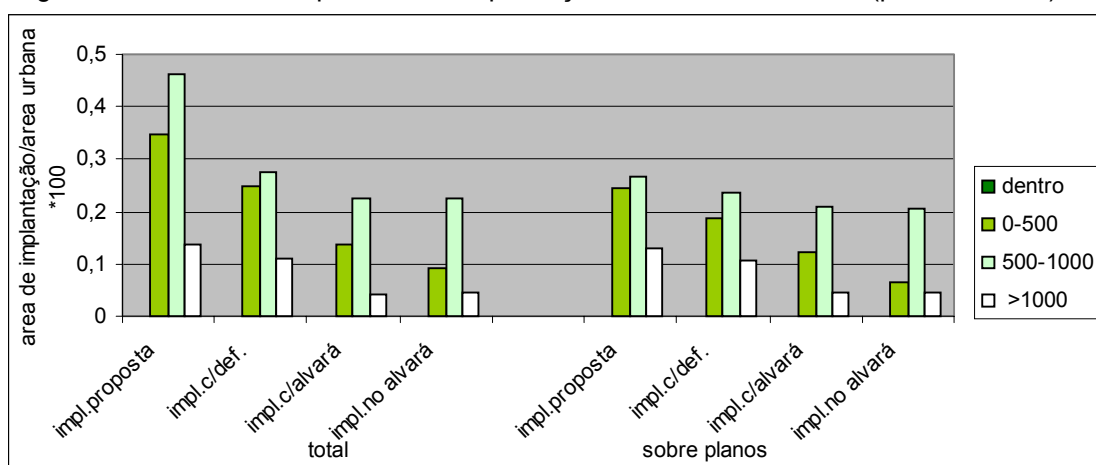
Figura 5.8 – Deferimento por área de implantação na envolvente à REN (por percentagem)



Fonte: tabela 5.19a e 5.19b, Anexo II

Nota: valores da "implantação proposta" estão apresentados através de números índice

Figura 5.9 – Deferimento por área de implantação na envolvente à REN (por densidade)



Fonte: tabelas 5.19a e 5.19b, Anexo II

Sobre planos

Neste contexto de decisão o perfil de pressão é idêntico ao observado anteriormente, embora com uma ligeira diminuição dos valores na zona dos 500-1000 metros. Sobre planos, os perfis da intensidade do crivo, apesar de ligeiramente mais exigentes, geraram densidades de implantação idênticas às evidenciadas pelos valores globais. *Estes dados, pelo facto de se assemelharem aos globais, sugerem que os planos pouco mais acrescentam ao processo de decisão do que referências de consolidação dos padrões de ocupação existentes.*

(iii) Deferimento por índices de ocupação e de construção

Caracterização do indicador

Um outro indicador que permite analisar como se está a controlar a intensidade de ocupação e de construção do solo diz respeito à relação entre o índice de implantação e construção propostos, deferidos e estabelecidos nos alvarás. Em termos genéricos, dever-se-ia esperar uma redução dos índices de implantação ou construção propostos mais próximo das zonas sensíveis. A comparação entre os índices de ocupação e construção definidos nas versões iniciais das propostas que receberam alvará e os índices estabelecidos no alvará constitui um indicador adicional da intervenção do licenciamento na configuração das propostas no sentido de minorar ou ampliar as densidades de uso do solo. Os índices considerados foram os seguintes:

- índice de ocupação proposto (total da área de implantação proposta sobre a área total das propostas)
- índice de ocupação deferido (total da área de implantação das propostas deferidas sobre a área total das propostas deferidas)
- índice de ocupação com alvará (total da área de implantação das propostas com alvará sobre o total da área das propostas com alvará)
- índice de ocupação no alvará (total da área de implantação concedida no alvará sobre o total da área das propostas com alvará)
- índice de construção proposto (total da área de construção proposta sobre área total das propostas)

- índice de construção deferido (total da área de construção das propostas deferidas sobre a área total das propostas deferidas)
- índice de construção com alvará (total da área de construção das propostas com alvará sobre o total da área das propostas com alvará)
- índice de construção no alvará (total da área de construção concedida no alvará sobre o total da área das propostas com alvará)

Global

As figura 5.10 e 5.11 apresentam graficamente a diferenciação territorial relativamente aos índices de implantação e de construção. No primeiro caso, podemos observar que não existem grandes diferenças de perfil entre as zonas consideradas. Pode, no entanto, salientar-se que o licenciamento acabou por intervir na intensidade de ocupação global através da sua redução precisamente na zona adjacente à REN, facto que pode ser encarado como uma contribuição positiva em termos ambientais.

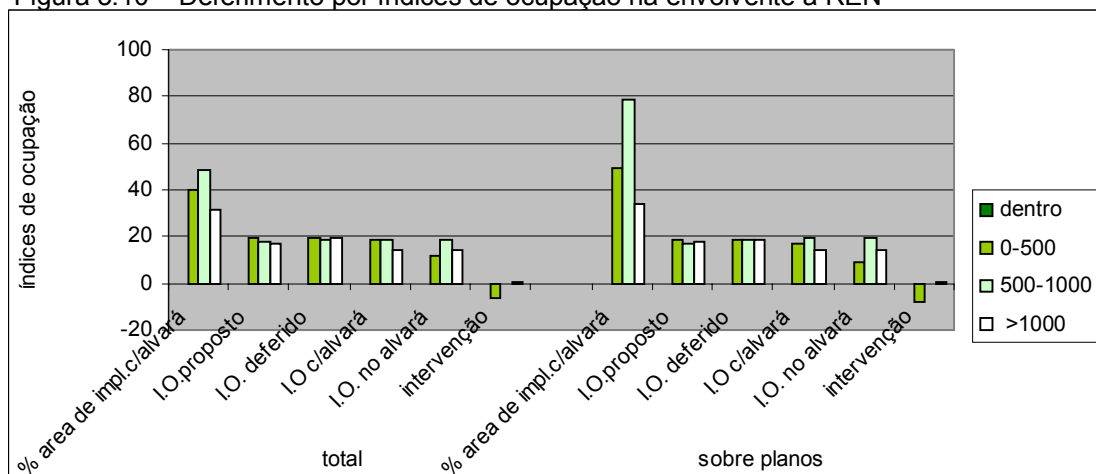
A observação dos perfis relativos aos índices de construção já reflectem uma maior diferenciação entre as zonas consideradas mas sem uma regularidade sistemática. Os resultados com alvará mostram que o sistema de licenciamento contribui para reduzir o índice de construção proposto em cerca de 20% relativamente à configuração inicial dos projectos na zona adjacente à REN. Na zona de 500-1000 metros este tipo de intervenção foi bastante inferior. *Estes resultados, apesar de em grande parte serem explicados pelo facto de esta zona abranger os principais núcleos urbanos, e portanto com níveis de controlo do sistema de licenciamento maiores, constituem um dado positivo em termos de atenuação da pressão e consequente protecção das zonas sensíveis integradas na REN. A irregularidade dos perfis, contudo, suscita fortes dúvidas de que este resultado decorra directamente da sensibilidade ambiental associada à diferença da distância relativa à REN.*

Sobre Planos

Sobre planos os perfis de pressão e resposta não são diferentes dos globais, apesar de um ligeiro aumento da intensidade de construção na zona adjacente à REN. O facto de o perfil resultante ser idêntico ao seu equivalente nos valores globais, mostra que o controlo foi mais forte. *Mesmo assim, estes dados, parecem, uma vez mais, por em evidência que os planos em pouco alteram o perfil, a tipologia e a*

intensidade de ocupação na envolvente à REN, antes, consolidam o que já existe, numa óptica estritamente urbanística e não ambiental.

Figura 5.10 – Deferimento por índices de ocupação na envolvente à REN



Fonte: tabelas 5.19a e 5.19b, Anexo II

Figura 5.11 – Deferimento por índices de construção na envolvente à REN



Fonte: tabelas 5.19a e 5.19b, Anexo II

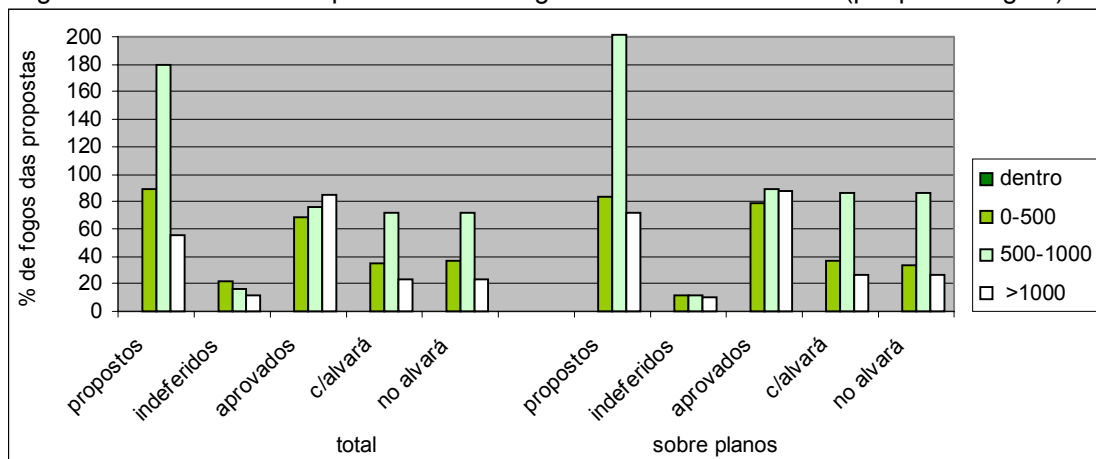
(iv) Deferimento por número de fogos

Caracterização do indicador

A análise do deferimento por número de fogos pode também indicar o grau e o perfil de diferenciação territorial de controlo da localização de maior carga populacional dentro e junto da REN. A comparação entre o número de fogos inicial das propostas que obtiveram alvará e o número permitido no alvará indica a intervenção do

licenciamento no sentido de minorar ou intensificar a carga humana no conjunto de loteamentos a serem construídos. A informação utilizada neste análise, apresentada na figura 5.12 e 5.13 diz respeito ao número de fogos referidos nas propostas apresentadas, deferidas e com alvará.

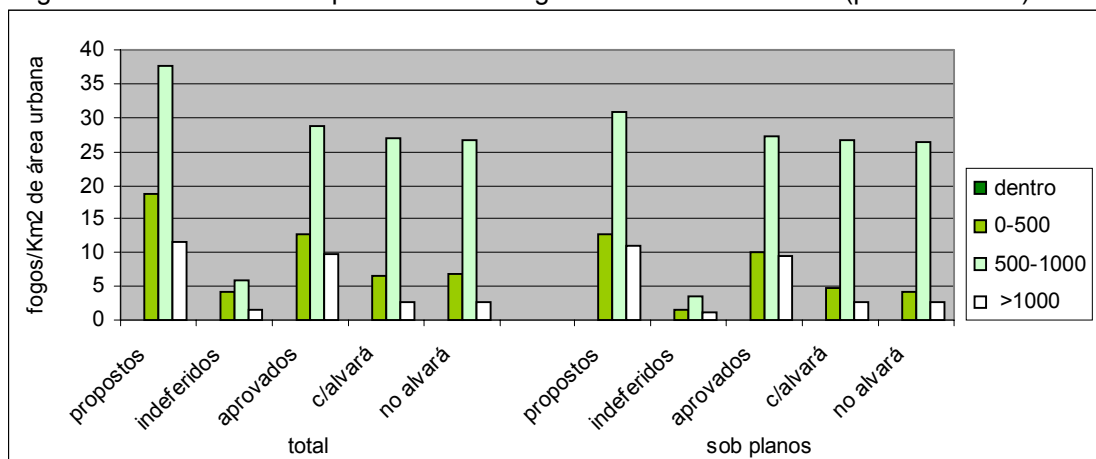
Figura 5.12 – Deferimento por número de fogos na envolvente à REN (por percentagem)



Fonte: tabela 5.15, Anexo II

Nota: valores dos fogos “propostos” estão apresentados através de números índice

Figura 5.13 – Deferimento por número de fogos na envolvente à REN (por densidade)



Fonte: tabela 5.15, Anexo II

Global

Os perfis de pressão revelados pelo número de fogos envolvidos nas propostas mostram densidades de fogos por km² inferiores na faixa adjacente à REN relativamente à de 500-1000 metros onde se observa a maior pressão (cerca de 38

fogos/km²). A intensidade do crivo é variável mostrando menor permeabilidade na zona adjacente e na zona mais afastada, e maior na zona intermédia. O resultado no terreno corresponde a perfil idêntico ao observado na pressão embora com densidades ligeiramente inferiores. *Estes resultados não permitem concluir que exista uma regularidade territorial da intensidade de controlo da densidade de fogos de acordo com a distância relativa à REN, muito embora o sistema de licenciamento, na prática tenha contribuído para reduzir a pressão na zona adjacente à REN para cerca de 1/3 da inicialmente proposta.*

Sobre planos

Os perfis de pressão, de intensidade de crivo e de densidade resultante não diferem substancialmente dos observados com os valores globais. Este resultado sugere portanto que os planos não vieram alterar significativamente o padrão de pressão e ocupação do território em termos de pressão humana.

Em 1991 existiam no total da área em estudo cerca de 118 403 alojamentos clássicos, valor que se pode considerar indicador do número de fogos existentes. Considerando que o número de famílias existentes era de 92 858, em 1991 o rácio alojamentos clássicos por família clássica era 1.27, sugerindo um excedente de alojamentos. A pressão exercida pelo total de fogos propostos, 5286 levaria a um rácio de cerca de 1.33. Considerando a taxa de deferimento por número de fogos e o número de fogos previstos nos alvarás emitidos, podemos ver que o sistema de licenciamento, até 1995 tinha permitido a construção de apenas 44% dos fogos propostos, atingindo-se um rácio (com base no número de famílias de 1991) de 1.30 fogos por família.

(v) Critérios de indeferimento

Caracterização do indicador

Apesar de apenas 24,8% do total de propostas ter sido indeferida, vale a pena observar os diferentes critérios usados na fundamentação e a respectiva diferenciação territorial. Maior utilização de critérios ambientais no indeferimento de loteamentos poderá reflectir maior preocupação em matéria de ambiente e desenvolvimento. Neste pressuposto, deveria ser possível encontrar mais indeferimentos por critérios ambientais, na zona adjacente às áreas sensíveis. Embora com uma importância

diferente, a percentagem de indeferimentos por razões de uso do solo pode também reflectir algumas preocupações em matéria de ordenamento e ambiente. Os critérios ambientais referidos nos pareceres analisados foram classificados em seis grupos:

- critérios burocráticos (indeferimentos que incluíam “instrução incorrecta”, que estavam “juridicamente incorrectos” ou cujos prazos para a apresentação de aditamentos ou reorganização processual foram ultrapassados)
- critérios urbanísticos e estéticos (indeferimentos que referiam “índices urbanísticos inadequados”, “densidade excessiva”, “alinhamentos ou cérceas inadequados”);
- critérios de uso do solo (indeferimentos que incluíam expressões como “ocupação desordenada”, “sobreposição com RAN”, “sobreposição com REN” ou “fora dos perímetros”);
- critérios associados a incompatibilidade com planos (indeferimentos incluíam expressões “proposta sobreposta com área em estudo”, “proposta contraria plano”);
- critérios associados à acessibilidade (indeferimentos que incluíam expressões como “proposta sem acessos adequados”, “sobreposição com projecto de via”, “sobreposição com via”);
- critérios ambientais (indeferimentos que referiam “zona sem rede de abastecimento”, “zona sem rede de saneamento”, “excessiva proximidade a fontes de poluição”, “gera poluição na zona urbana”, “interfere com património paisagístico e edificado”).

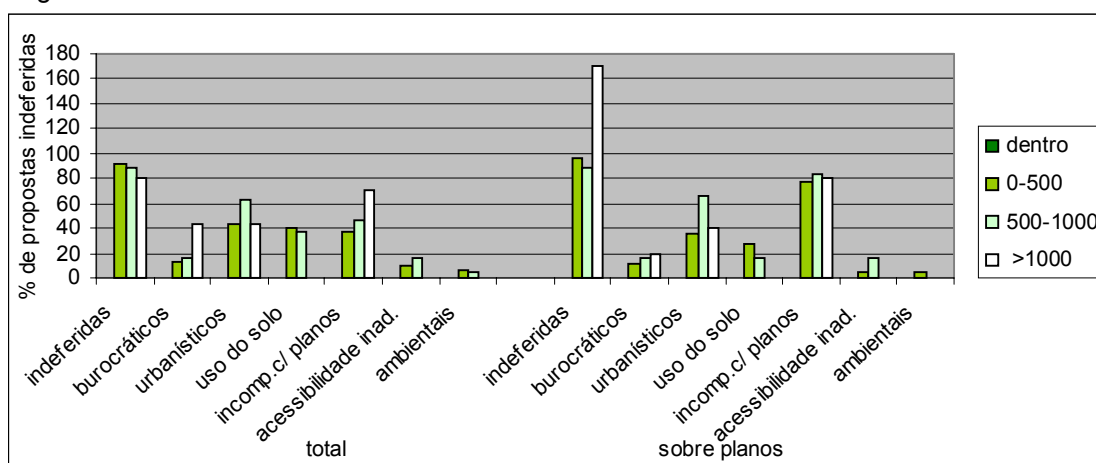
A informação que serviu de base a esta análise está relacionada com as fundamentações integradas nos pareceres finais das propostas indeferidas, e está apresentada graficamente na figura 5.14.

Global

A observação da figura 5.14, que representa graficamente a tipologia de critérios mais usados no indeferimento de propostas, mostra valores muito baixos de utilização de critérios ambientais, relativamente aos restantes, correspondendo, na maioria das vezes a casos isolados. *Apesar de serem utilizados apenas em propostas localizadas nas duas zonas mais próximas da REN, não se pode concluir que a sua utilização esteja relacionada com a noção de distância relativa às zonas sensíveis.* A utilização de critérios relacionados com o uso do solo, bastante superior aos valores anteriores

(cerca de 40% dos indeferimentos) está também localizada nas zonas mais próximas da REN. Estes dados confirmam os perfis de quantidade de propostas que intersectavam a REN ou a RAN apresentados no início desta secção. A utilização deste tipo de critérios, parece estar mais associada às restrições de uso definidas nos Planos Directores Municipais ou impostas por níveis supra municipais, nem sempre reflectindo preocupações genuínas dos municípios relativamente à problemática ambiental. Os critérios de indeferimento mais utilizados são normalmente relacionados com factores de ordem urbanística. A importância relativa em termos de sustentabilidade ambiental assume menor relevância que nos casos anteriores. No entanto, um valor elevado nas zonas urbanas pode reflectir preocupações de integração urbana estética e/ou funcional enquanto que nas zonas rurais poderá reflectir preocupações de enquadramento paisagístico e adequação quanto à intensidade construtiva

Figura 5.14 – Critérios de indeferimento na envolvente à REN



Fonte: tabela 5.16, Anexo II

Nota: valores do total de propostas "indeferidas" estão apresentados através de números índice

Sobre planos

Sobre planos a utilização de critérios ambientais quase desaparece, diminuindo também a utilização de critérios de uso do solo. Compreensivelmente aumenta a utilização de critérios alegando incompatibilidade com planos. *Estes dados reflectem a fraca utilização de critérios ambientais sobre planos e o esvaziamento do conteúdo de justificação da tomada de decisão sobre planos.*

(vi) Condicionantes de deferimento

Caracterização do indicador

Anteriormente observaram-se dados sobre indicadores relacionados com o impedimento ou não da localização e instalação de determinada proposta de loteamento. Estes constituíam uma primeira forma de observação da contribuição do licenciamento para o controlo do uso do solo. Uma outra forma de atenuar eventuais efeitos negativos tem a ver com o estabelecimento de condicionantes de localização e instalação desses mesmos loteamentos. A tipologia de condicionantes foi estabelecida em quatro grandes grupos:

- sem condicionantes (inclui as propostas deferidas sem condicionantes);
- com condicionantes urbanísticas (inclui as propostas cujas condicionantes de aprovação referiam aspectos relacionados com alinhamentos, cêrceas, aspectos estéticos, áreas de cedência, etc.);
- com condicionantes de uso do solo (inclui as propostas cujas condicionantes de aprovação referiam aspectos relacionados com a “preservação da zona de RAN para a actividade agrícola”, “preservação da zona de REN”);
- com condicionantes ambientais (inclui propostas cujas condicionantes referiam aspectos ambientais) compostas pelas subdivisões:
 - águas subterrâneas (incluíam aspectos como “não fazer captações individuais”, condicionar a “localização de captações”, condicionar “a localização ou a quantidade de fossas sépticas” e “limitar a área de impermeabilização”);
 - águas superficiais (incluíam aspectos como “efluentes a lançar no domínio público hídrico sujeitos a licenciamento”, “ceder área a domínio público hídrico”, “cumprir legislação sobre domínio público hídrico”, “preservar distância à linha de água”, “manter aqueduto em boas condições”, “ligação à rede de saneamento”, “fazer valeta para águas pluviais”, “pedidos de licenciamento de indústrias devem apresentar solução de tratamento de efluentes”);
 - resíduos sólidos (incluíam aspectos relacionados com “previsão de solução para gestão dos resíduos sólidos”, “colocação de contentores de lixo”);

- vegetação (incluíam aspectos como “criar zona para árvores”, “não destruir árvores existentes no terreno”, “arranjar zonas verdes”);
- funcionais (incluíam aspectos relacionados com a “limitação a indústrias de classe C” e “limitação do uso à função habitacional);

A informação utilizada para construir este indicador diz respeito às condicionantes de aprovação das informações prévias e às condicionantes definidas nos alvarás concedidos.

Global

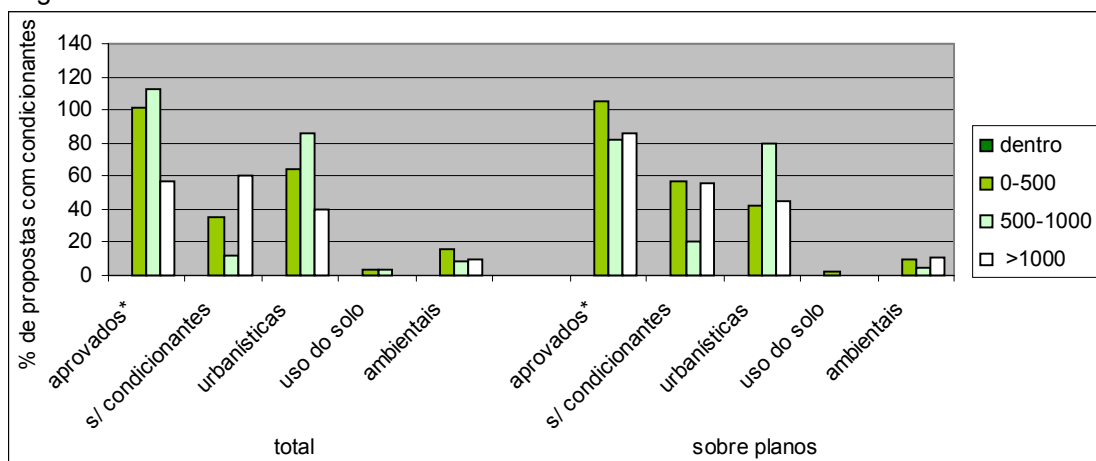
Os dados apresentados na figura 5.15 mostram que a percentagem de propostas que continham condicionantes ambientais no alvará era muito baixa relativamente à restante tipologia de condicionantes. O perfil da sua utilização entre as diferentes zonas, mostra, apesar de tudo, que foi na zona mais próxima da REN onde, aparentemente, maiores cuidados se observaram com a questão ambiental. A especificação do tipo de condicionantes ambientais, apresentada na figura 5.16, reflecte que grande parte correspondem a aspectos relacionados com águas superficiais e o respectivo perfil não sugere a existência de nenhuma relação entre a distância relativa à REN e a sua utilização. A confirmar que estes resultados não reflectem maior sensibilidade do sistema de licenciamento de acordo com a distância relativa à zona sensível está o facto de os valores corresponderem apenas a exemplos pontuais de um ou dois projectos e não a um procedimento mais frequente. A utilização dos restantes tipos de condicionantes ambientais é muito limitada. *De referir ainda que a tipologia de critérios ambientais utilizados pelas câmaras municipais decorre sobretudo de uma perspectiva higienista do ambiente, nomeadamente no que se refere a preservação de linhas de água superficial ou gestão de saneamento e abastecimento (possivelmente também decorrente do maior amadurecimento da legislação sectorial sobre a protecção da água) e não tanto de uma perspectiva integrada sobre as eventuais consequências ambientais do crescimento urbano ou de sustentabilidade ambiental.*

Sobre planos

Neste enquadramento de decisão o perfil de utilização de condicionantes ambientais não se altera significativamente, atenuando-se mesmo a diferença dos valores entre as diferentes zonas relativamente à REN. *Estes dados revelam que os*

planos não contribuíram para reforçar a componente ambiental do sistema de licenciamento nas fases de condicionamento da aprovação dos loteamentos.

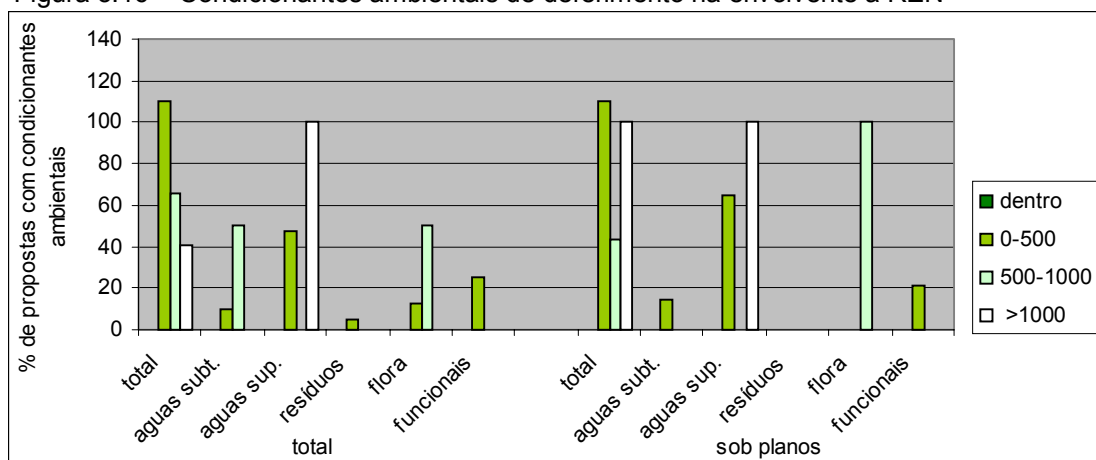
Figura 5.15 – Condicionantes de deferimento na envolvente à REN



Fonte: tabela 5.17, Anexo II

Nota: valores do total de loteamentos "aprovados" estão apresentados através de números índice

Figura 5.16 – Condicionantes ambientais de deferimento na envolvente à REN



Fonte: tabela 5.17, Anexo II

Nota: valores do "total" de loteamentos aprovados com condicionantes ambientais estão apresentados através de números índice

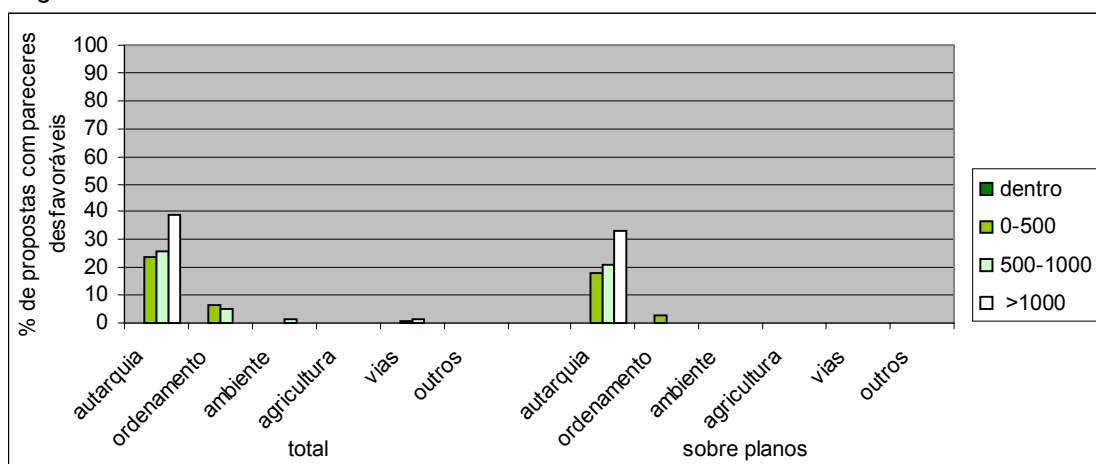
(vii) Influência institucional

Caracterização do indicador

No processo de licenciamento não intervieram apenas os municípios. Existiram outras entidades com influência nos resultados da tomada de decisão, sobretudo associados

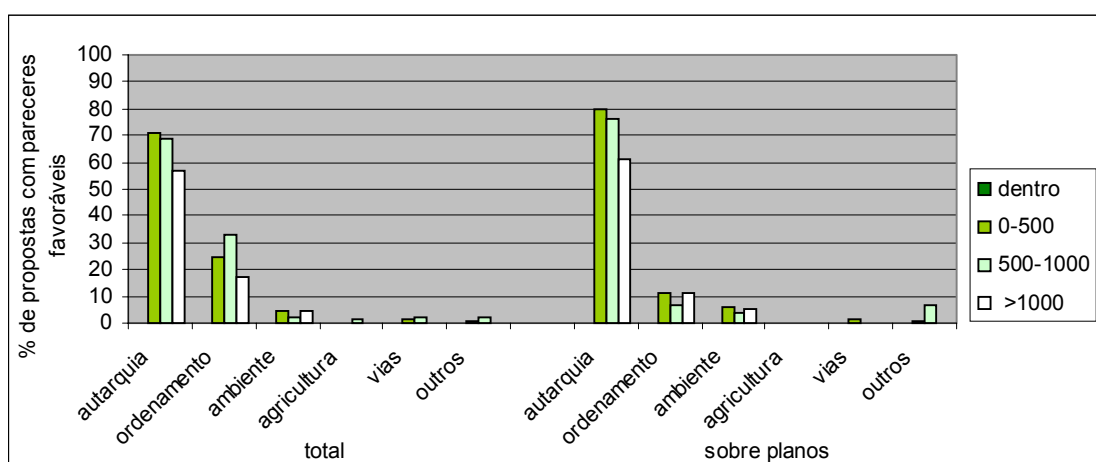
a organismos centrais desconcentrados como os casos dos serviços da Direcção Regional do Ordenamento do Território, da Direcção Regional do Ambiente e Recursos Naturais, da Comissão Regional da Reserva Agrícola, da Direcção Regional de Estradas ou outros, tais como, serviços relacionados com o património edificado ou com áreas de jurisdição militar. Este indicador, cujos dados estão apresentados nas figuras 5.17 e 5.18, procura diferenciar a influência das diversas instituições através da análise do número de pareceres finais (favoráveis ou desfavoráveis) sobre as propostas de loteamento e identificar algum padrão regular na sua distribuição territorial em volta da REN.

Figura 5.17 – Pareceres finais desfavoráveis na envolvente à REN



Fonte: tabela 5.18a, Anexo II

Figura 5.18 – Pareceres finais favoráveis na envolvente à REN



Fonte: tabelas 5.18b, Anexo II

Antes de comentar os dados apresentados, importa salientar o marcado protagonismo das autarquias, fundamentalmente determinado pelo quadro legislativo em vigor. Entre os restantes organismos envolvidos destacam-se os serviços da Direcção Regional do Ordenamento do Território face à sua responsabilidade na emissão de pareceres sobre loteamentos em áreas que não se encontram sobre planos eficazes ou excluídas de perímetros urbanos.

Global

Os valores apresentados nas figuras apenas permitem caracterizar as posições das autarquias e dos serviços regionais de ordenamento dado o fraco envolvimento de outras entidades nos processos analisados. A análise do perfil territorial dos pareceres desfavoráveis na envolvente à REN mostra que quanto maior é a aproximação à REN menor é a recusa de projectos por parte das autarquias. O perfil dos pareceres favoráveis reforça a maior permeabilidade do sistema na zona mais próxima da REN relativamente às restantes, sobretudo por parte das autarquias. Pelo contrário, os pareceres dos serviços de ordenamento mostram uma ligeira inversão deste perfil, apesar de não evidenciarem uma regularidade territorial sistemática e gradativa relativamente à REN. Os pareceres das restantes entidades são em número muito limitado e não permitem retirar ilações. Alguns pareceres no contexto deste trabalho correspondem a meras verificações sobre a intersecção (ou não) dos terrenos a lotear com o limite da REN, bem como sobre a configuração do loteamento e localização das construções relativamente à REN e não sobre a adequação da crescente ocupação urbana dentro ou junto à REN. *Estes resultados sugerem que não há nenhuma autoridade cujo perfil de pareceres se destaque claramente, no sentido de revelar maior noção da diferenciação territorial em relação ao desenvolvimento nas imediações da REN.*

Sobre planos

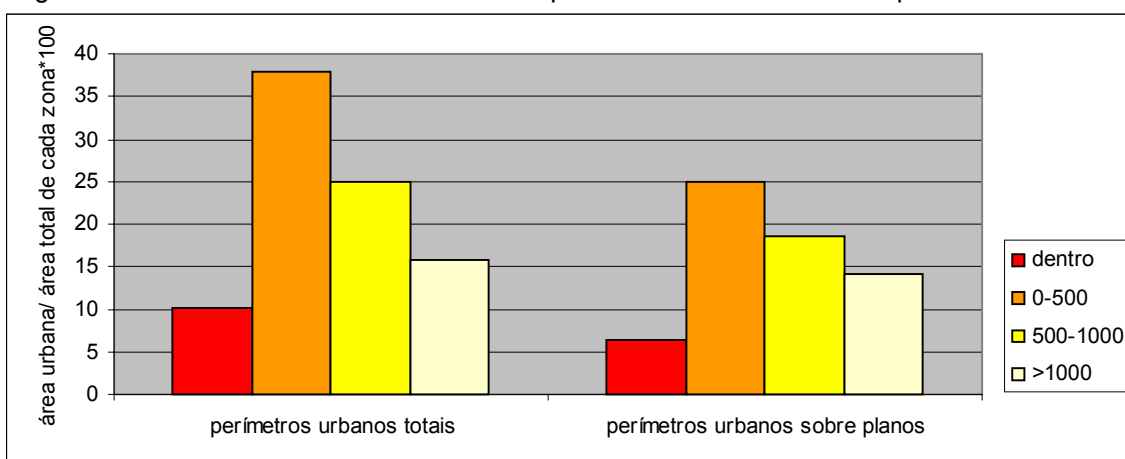
Nas decisões tomadas sobre planos, os perfis dos pareceres das autarquias mantém-se inalterado aumentando, comparativamente, os valores de aceitação das propostas. *O facto de os projectos tenderem a ser configurados de acordo com as condicionantes dos planos justifica a maior percentagem de pareceres favoráveis, não revelando necessariamente menor crivo do sistema de licenciamento numa perspectiva ambiental.* A autonomia proporcionada pelos planos às autarquias contribui também para a diminuição de pareceres de outras entidades.

5.5 O Licenciamento de Loteamentos na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”

5.5.1 Caracterização da oferta

Tal como se procedeu anteriormente, na análise aplicada à REN, antes de iniciar a caracterização da distribuição territorial dos loteamentos na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro” e a tipologia de respostas proporcionada pelo sistema de licenciamento, importa apresentar uma breve caracterização da actual oferta de terrenos urbanos e urbanizáveis no interior da área sensível e na sua envolvente. Esta análise mostra como o zonamento condiciona a localização dos novos loteamentos, e como ela própria induz ao padrão territorial de pressão. A figura 5.19 apresenta graficamente a percentagem de área integrada em perímetros urbanos relativamente à área total abrangida por cada zona em análise na envolvente ao Biótopo.

Figura 5.19 - Densidade de terrenos urbanos por zona envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”



Fonte: tabela 5.20, Anexo II

Podemos observar que dentro do Biótopo apenas 10% corresponde a área urbana. Se tivermos em conta que grande parte da área do Biótopo é constituída por terrenos alagados, ribeirinhos ou litorais, podemos deduzir que estas zonas urbanas se localizam em áreas críticas do ponto de vista ambiental e integram uma intensidade de pressão superior à sugerida pelo gráfico. As zonas envolventes, mostram um padrão semelhante ao evidenciado no caso da REN, isto é uma elevada densidade de terrenos urbanos na faixa adjacente (dos 0-500 metros) diminuindo depois à medida que aumenta a distância ao Biótopo. *Esta informação põe em evidência que*

aparentemente, e sem ter em conta a tipologia de índices urbanísticos permitidos, o sistema de zonamento potencia a localização de forte pressão urbanística dentro e nas zonas mais próximas do Biótopo (ver mapa 5.9). A observação da localização de áreas urbanas nas zonas mais próximas do Biótopo sugere mesmo a tendência para existir uma cercadura urbana em volta da Ria de Aveiro, (ver mapa 5.10), facto que pode não estar a ser evidente e claramente tido em conta nas estratégias de controlo do desenvolvimento no conjunto dos municípios envolventes à Ria. As zonas onde os perímetros urbanos constituem barreiras mais densas, estão localizados na zona Sul do Biótopo. Uma das zonas está situada no município de Ílhavo nas margens do Canal de Mira, e na proximidade da zona central da Ria, nas margens do Rio Bôco, em particular no lado Este. Outra diz respeito à envolvente à Pateira de Fermentelos, relativamente à qual, muito embora não se possa ainda falar em cercadura fechada, o reticulado urbano na envolvente permite perspectivar alguma pressão urbana sobre a área mais sensível.

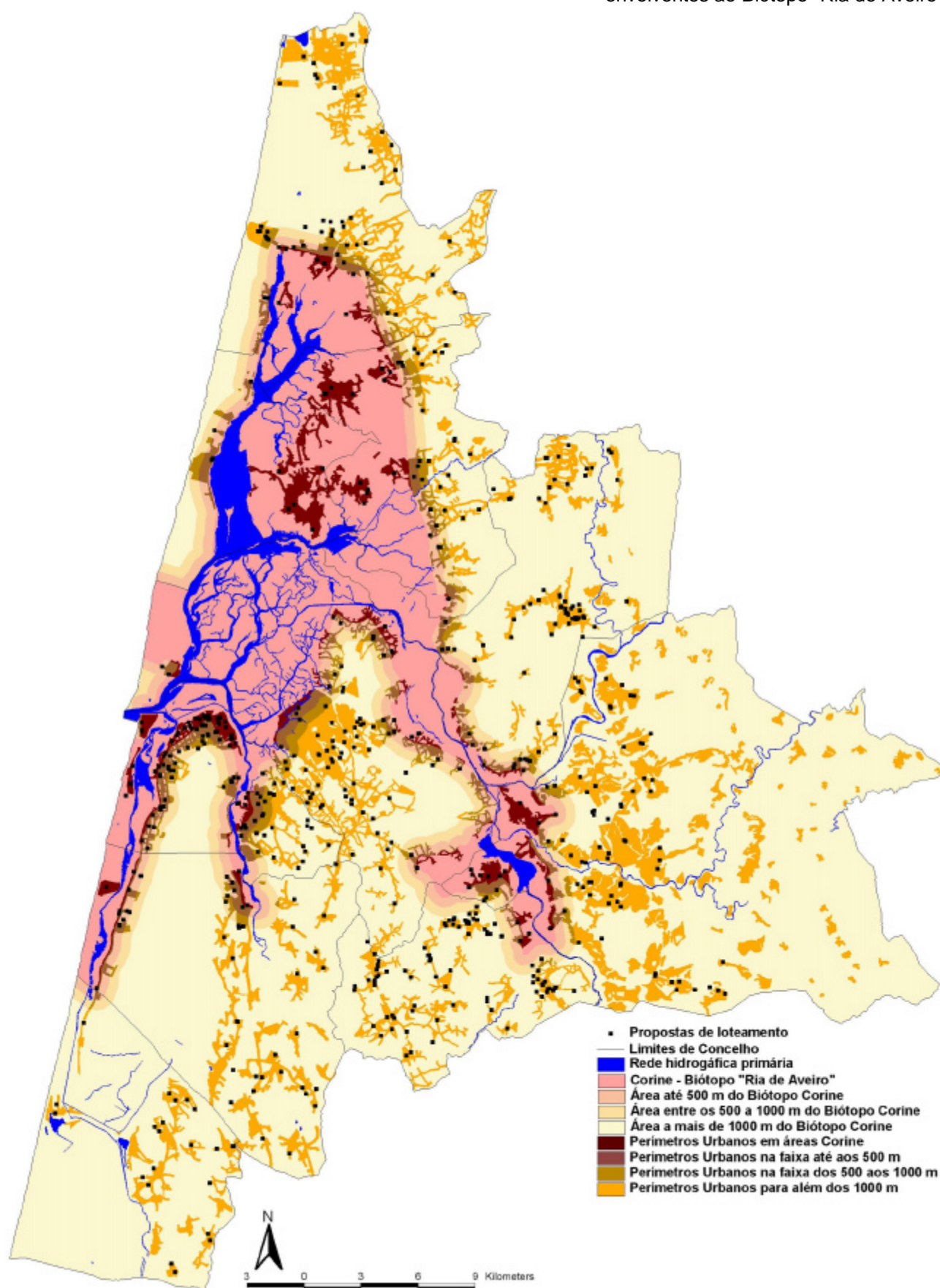
5.5.2 Caracterização da pressão e da resposta

Nesta secção desenvolve-se a análise das pressões de desenvolvimento e da resposta dada pelo sistema de licenciamento, agora referenciadas aos limites do Biótopo Corine “Ria de Aveiro”. Os indicadores e a metodologia de análise seguida é idêntica à utilizada na análise da tomada de decisão na envolvente à REN. Omitiu-se a repetição da caracterização dos indicadores passando-se de imediato à análise.

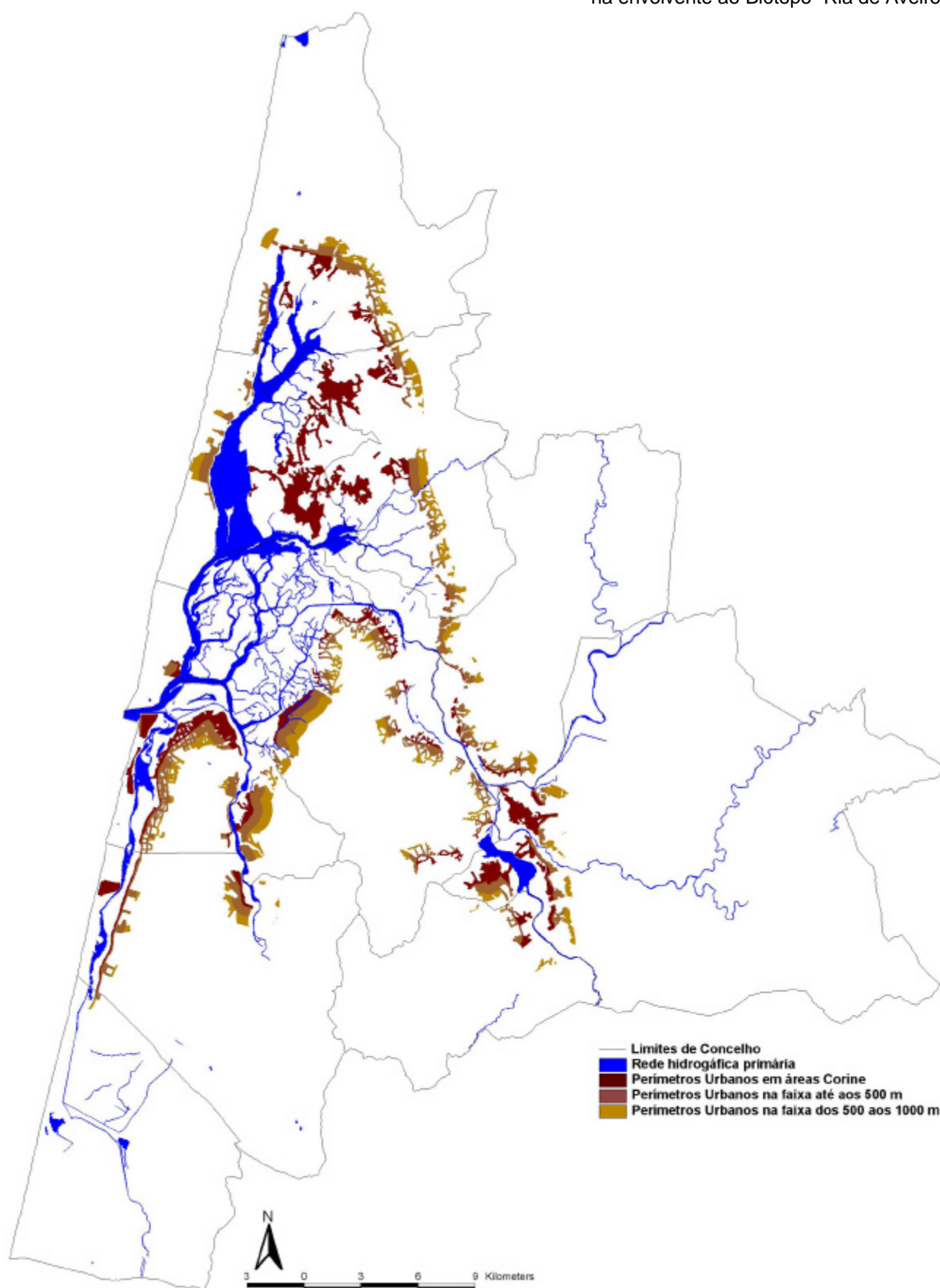
A distribuição das propostas por tipologia de funções, representada na figura 5.20, mostra que, ao contrário do que se observou no caso da REN, é dentro do Biótopo “Ria de Aveiro” e na zona adjacente que se observa maior concentração de habitação colectiva, relativamente às restantes zonas. Pode também observar-se uma elevada concentração de comércio e serviços na área mais sensível.

A integração das propostas no zonamento previsto dá uma ideia dos potenciais conflitos de uso do solo na envolvente ao Biótopo. A distribuição territorial destes conflitos, representada na figura 5.21 apresenta um perfil ligeiramente diferente do identificado em volta da REN. Da análise da figura podemos observar que, em média, cerca de 80% das propostas se encontravam dentro dos perímetros urbanos, sendo as

Mapa 5.9 – Perímetros urbanos nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”

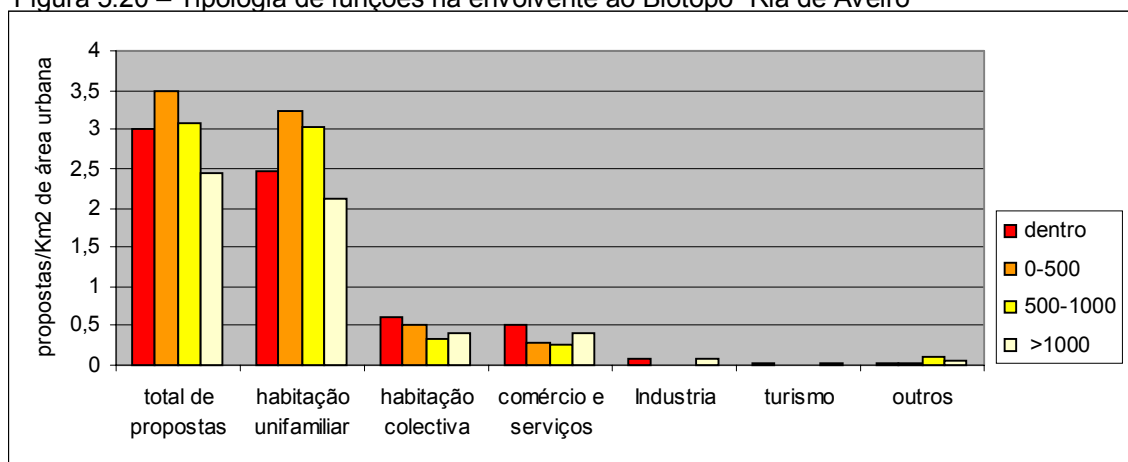


Mapa 5.10 – Destaque da “cercadura” urbana
na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”



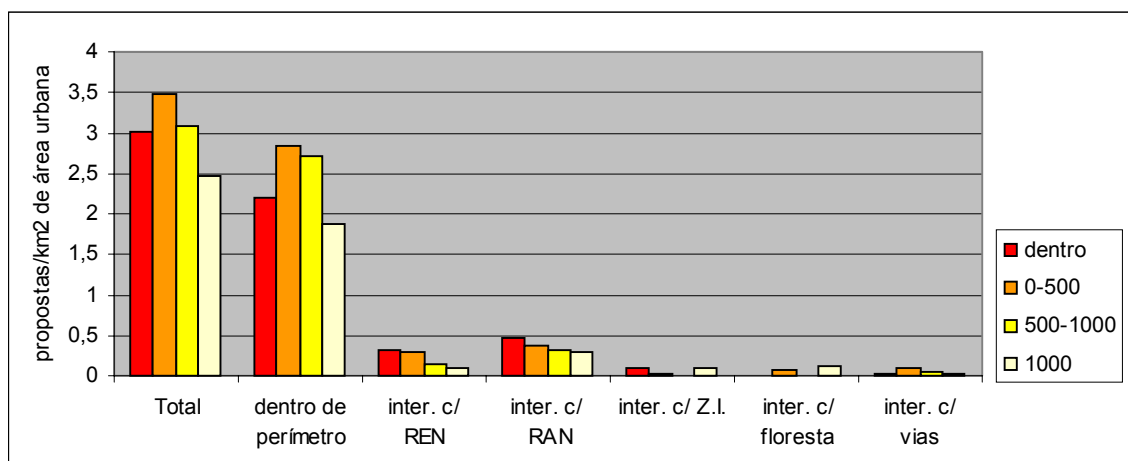
percentagens que interferem com zonas sensíveis tais como a REN ou a RAN inferiores a 20% do total de cada zona. Apesar do quantitativo ser particularmente baixo, era no Biótopo onde se registavam maiores percentagens de propostas que interferiam com a REN ou com a RAN, sugerindo a existência de maiores conflitos.

Figura 5.20 – Tipologia de funções na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro



Fonte: tabela 5.21, Anexo II

Figura 5.21 – Integração das propostas no zonamento previsto na envolvente ao Biótopo

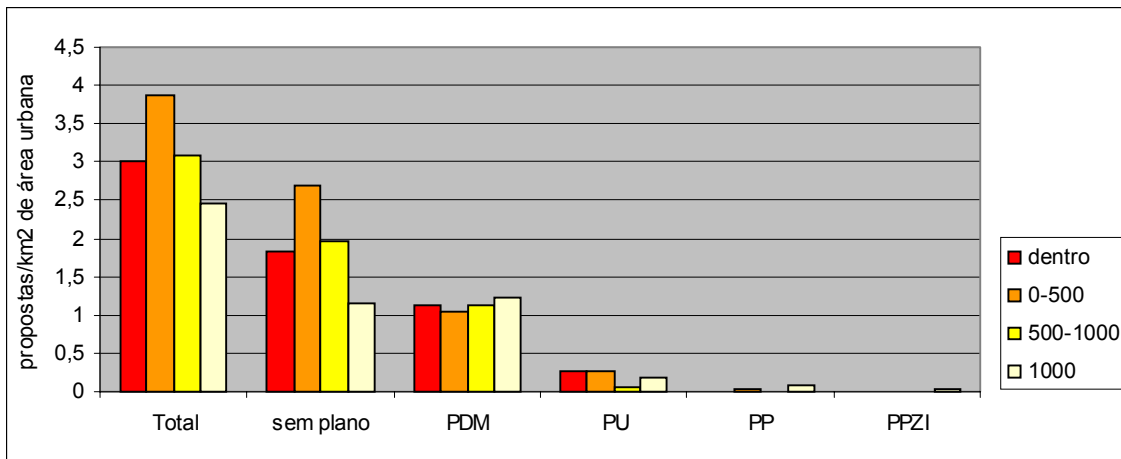


Fonte: tabela 5.22, Anexo II

O enquadramento das propostas em planos eficazes na envolvente ao Biótopo, apresentado na figura 5.22, mostra que em valores globais, cerca de 60% das propostas não se integravam em planos eficazes. Dentro do Biótopo a percentagem

das propostas abrangidas por planos eficazes é ligeiramente superior relativamente à área adjacente, aumentando depois nas zonas mais afastadas.

Figura 5.22 – Enquadramento das propostas em planos eficazes na envolvente ao Biótopo



Fonte: tabela 5.23, anexo III

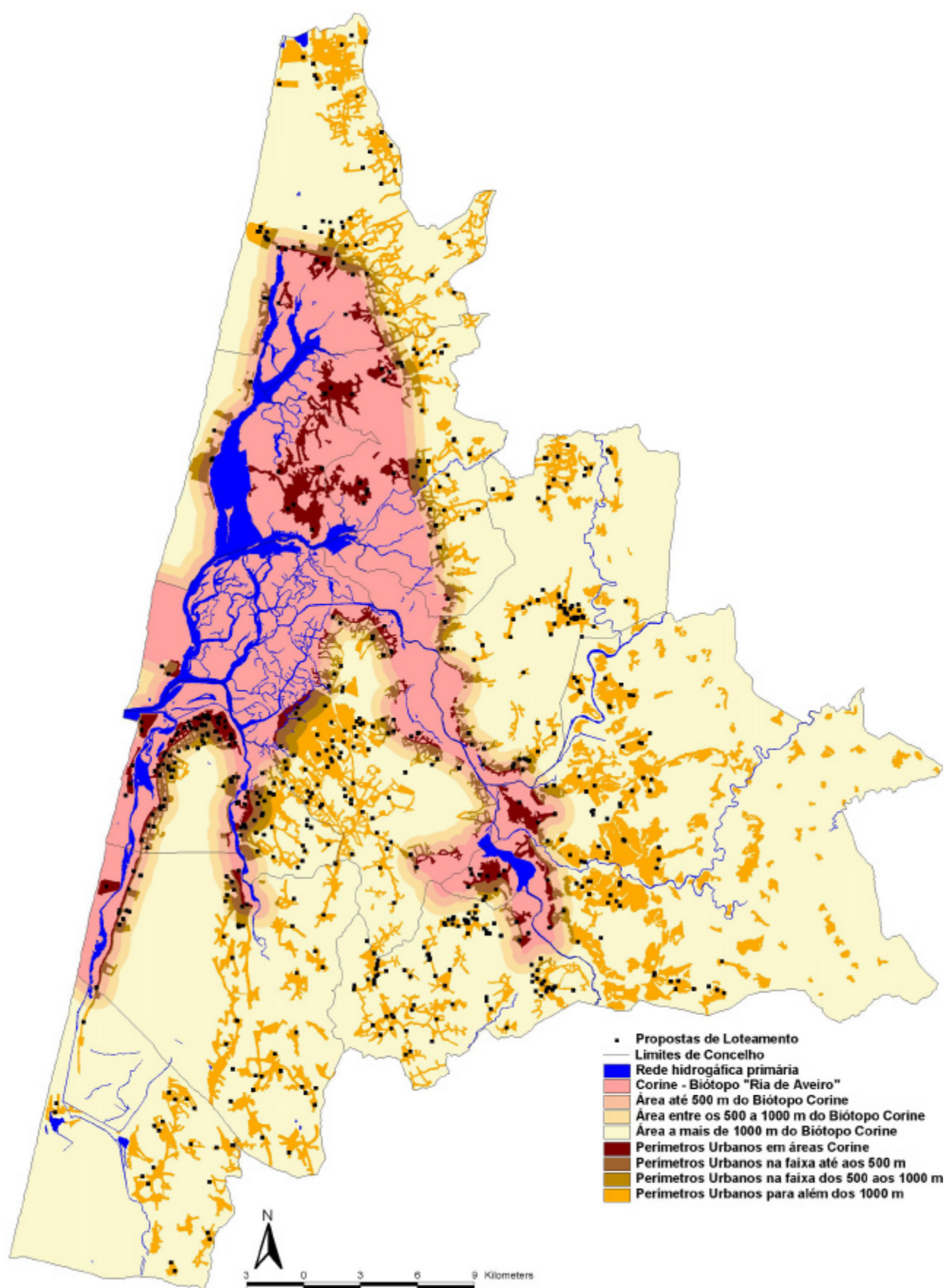
(i) Deferimento por número de propostas

Global

A variação territorial da pressão de uso do solo entre as quatro zonas consideradas foi calculada a partir da densidade de propostas entradas por km² de área urbana existente em cada zona, respectivamente dentro do Biótopo, na zona 0-500 metros, 500-1000 metros e mais de 1000 metros. As figura 5.23 e 5.24 apresentam graficamente os perfis da pressão exercida pelas propostas nas diferentes zonas e os diferentes resultados da decisão sobre as mesmas. No primeiro conjunto de colunas do lado esquerdo da figura 5.23 podemos observar que *a maior percentagem de propostas por unidade de área urbana disponível em cada zona, localiza-se na zona adjacente ao Biótopo, seguindo-se o interior do Biótopo e as restantes zonas. No entanto, tendo em conta que dentro da zona sensível a oferta de terrenos era mais baixa que na zona adjacente, poder-se-à concluir sobre a existência de uma forte pressão de desenvolvimento exercida pelas propostas nesta zona.* Pormenorizando estas pressões no território representadas no mapa 5.11, podemos observar os seguintes aspectos:

- (i) dentro do Biótopo observam-se, em média, cerca de 3 propostas/km² na área de perímetro urbano. A sua distribuição espacial evidencia uma maior concentração de propostas nas imediações da Ria, na zona da

Mapa 5.11 – Localização das propostas relativamente às zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”



Gafanha da Nazaré (município de Ílhavo), algumas propostas na envolvente à Pateira de Fermentelos (município de Águeda) e nas imediações do Rio Vouga, embora dispersas, bem como, algumas propostas dispersas nos municípios de Estarreja, Murtosa e Ovar;

- (ii) na zona de 0-500 metros regista-se uma densidade de cerca de 3,5 propostas por km². Destaca-se a concentração de propostas ao longo da margem interior do canal de Mira, na Gafanha da Nazaré, nas margens do Rio Bôco, e propostas dispersas na envolvente à Pateira e nas imediações do Rio Vouga. Podem observar-se também algumas propostas a Norte da Ria, no município de Ovar;
- (iii) na zona de 500–1000 metros a densidade de propostas era de 3,1/km². A distribuição territorial das propostas não evidencia concentrações com expressão significativa, podendo-se talvez referir-se o reforço do padrão evidenciado na zona anterior;
- (iv) na zona mais afastada observa-se uma densidade inferior (2,5 propostas/km²), sendo as concentrações associadas, sobretudo com as sedes de concelho, com particular destaque para o conjunto urbano periférico Aveiro-Ílhavo, para o município de Oliveira do Bairro (sobretudo para a sede concelhia e Oiã) e a cidade de Albergaria.

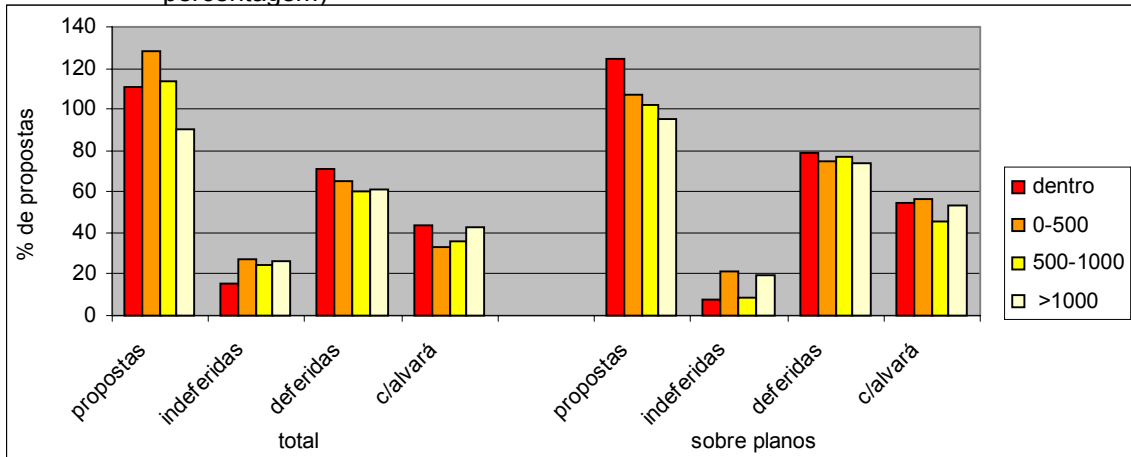
Depois da descrição anteriormente apresentada, *parece evidente que a grande pressão urbana gerada pelas propostas sobre o Biótopo se localiza, fundamentalmente, na zona Sul, designadamente nas margens do Canal de Mira e do Rio Bôco, bem como na zona das Gafanhas da Nazaré e do Carmo. As manchas urbanas das cidades de Ílhavo e Aveiro reforçam a constatação de que a pressão de desenvolvimento está particularmente concentrada na zona sul do Biótopo.*

A análise dos resultados do deferimento por número de propostas, representados na figura 5.23, através das percentagens de deferimento e, na figura 5.24, através da densidade de propostas por km², (e centrando a atenção nos perfis da emissão de alvará), permite constatar que:

- não existe uma diferença significativa na intensidade do crivo, i.e., na relação entre o número de propostas apresentadas e o número de propostas deferidas, entre as diferentes zonas consideradas, aproximando-se sempre na ordem dos 40% de propostas com alvará;

- o resultado no terreno é de uma densidade de propostas superior dentro do Biótopo, diminuindo depois à medida que aumenta a distância ao mesmo.

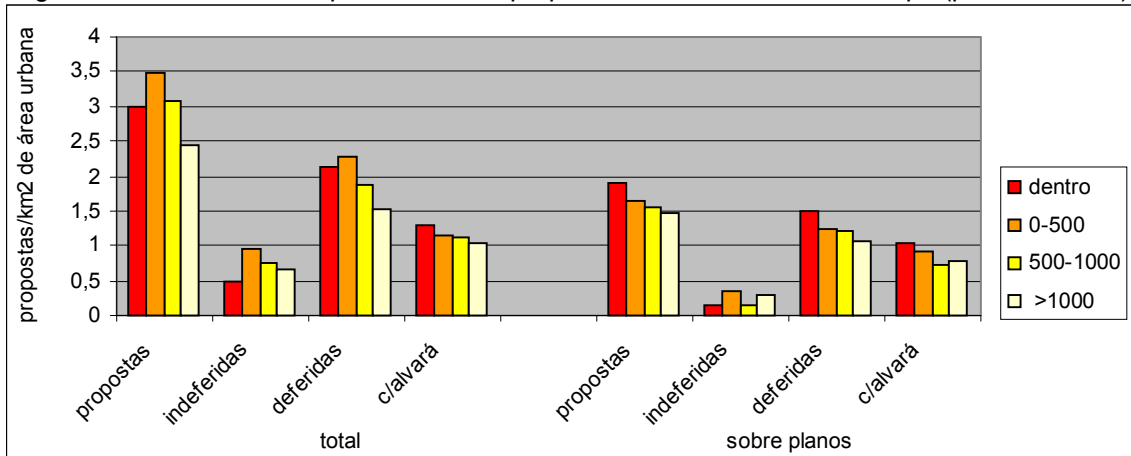
Figura 5. 23 – Deferimento por número de propostas na envolvente ao Biótopo (por percentagem)



Fonte: tabela 5.24, Anexo II

Nota: valores das “propostas” estão apresentados através de números índice

Figura 5.24 – Deferimento por número de propostas na envolvente ao Biótopo (por densidade)



Fonte: tabela 5.24, Anexo II

Estes resultados reflectem duas conclusões distintas. A primeira é a de que o sistema de licenciamento não foi sensível à diferença de proximidade à Ria de Aveiro dada a ausência de diferença de crivo entre as diferentes zonas. A segunda é a maior permeabilidade do sistema nas zonas sensíveis, uma vez que permitiu maior densidade de projectos na zona mais sensível relativamente às zonas envolventes.

Naturalmente que este resultado não pode, nesta fase de análise, ser considerado negativo uma vez que se está ainda apenas a falar de propostas, cuja natureza, por exemplo, de dimensão em área de implantação ou em número de fogos, não foi considerada.

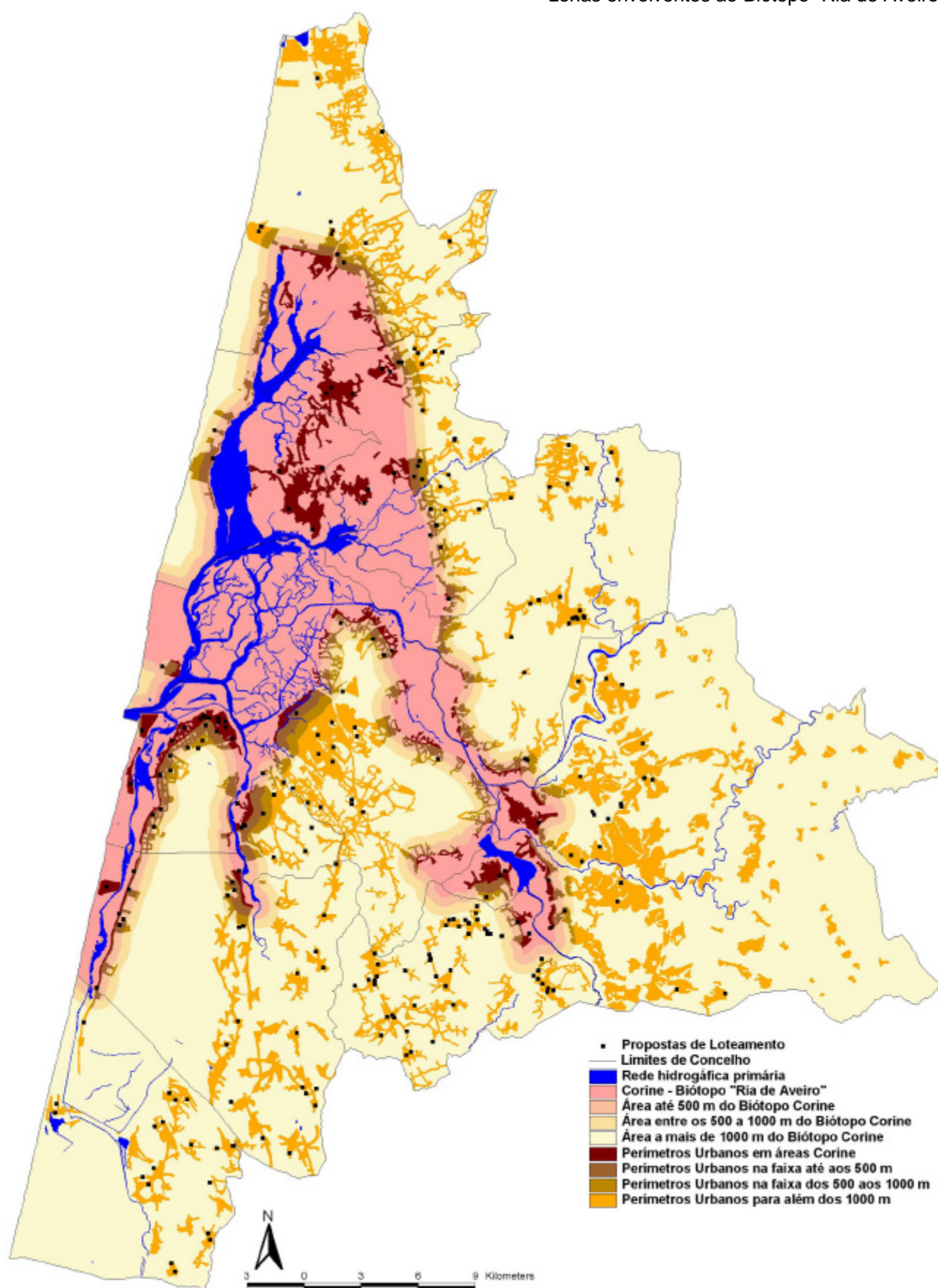
O resultado da tomada de decisão, aferido através dos processos que obtiveram alvará, permite caracterizar a intervenção do sistema de licenciamento no sentido de atenuar as pressões caracterizadas anteriormente. No mapa 5.12 podemos observar a localização das propostas com alvará, e constatar o seguinte:

- (i) dentro do Biótopo atenuou-se a densidade de desenvolvimento na proximidade da Ria na zona da Gafanha da Nazaré, nas imediações da Pateira e do Rio Vouga;
- (ii) na zona de 0-500 metros a atenuação da pressão verificou-se sobretudo nas imediações do canal de Mira, do Rio Boco e, do Rio Vouga;
- (iii) na zona de 500-1000 metros os resultados territoriais mais marcantes correspondem à continuação da minimização da densidade de propostas nas imediações do canal de Mira e do Rio Bôco;
- (iv) na zona mais afastada pode observar-se uma franca diminuição da pressão de desenvolvimento em grande parte dos municípios com excepção de Oliveira do Bairro cujo padrão de localização e pressão de propostas não se alterou significativamente depois da tomada de decisão.

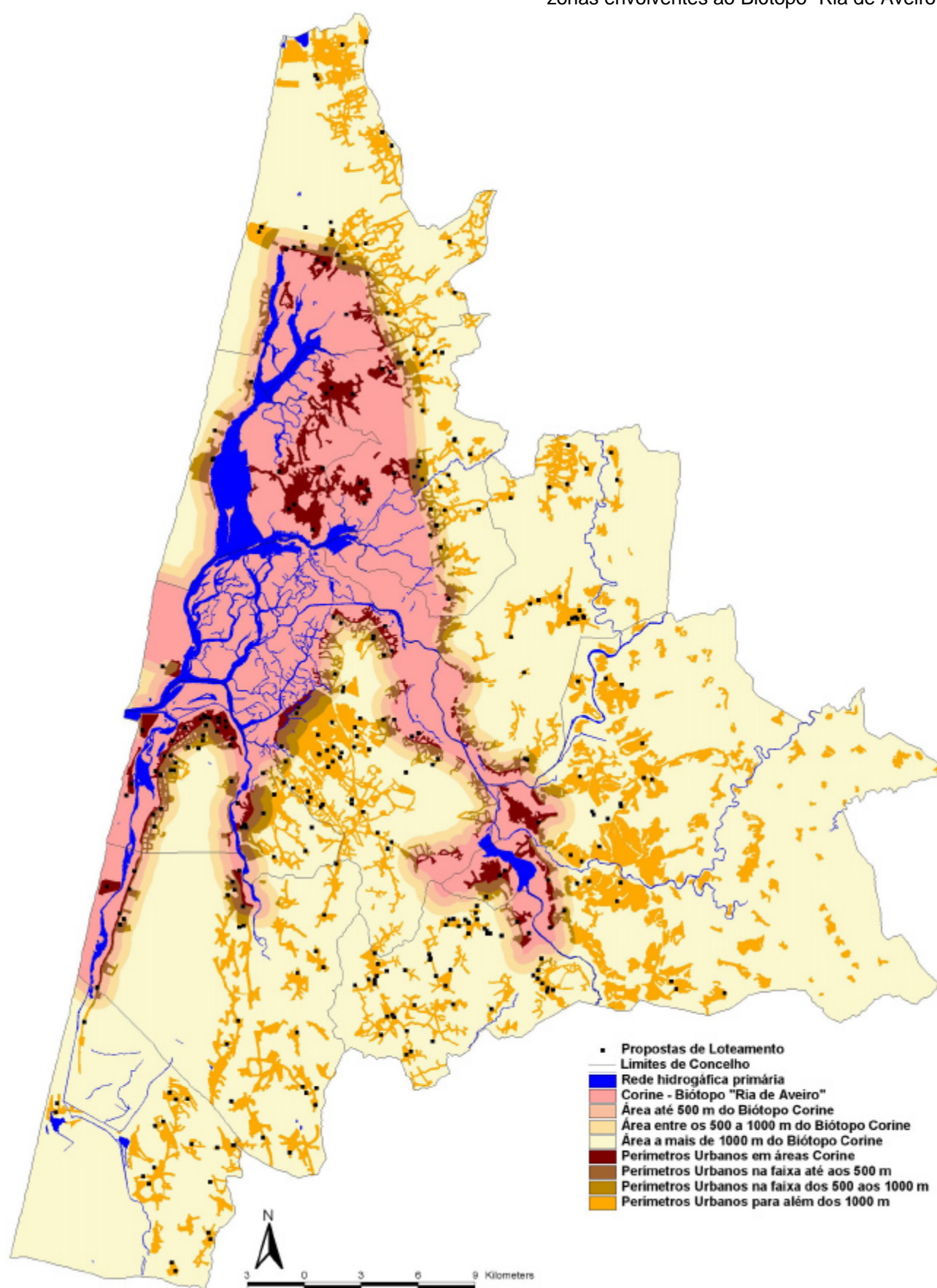
Os resultados do processo de decisão evidenciam que o efeito do licenciamento foi de atenuar a pressão em termos globais, não se observando maior controlo consoante a maior a proximidade relativa à zona sensível. Contudo, se tivermos em atenção a localização das propostas que com aprovação da solução urbanística (ver mapa 5.13), e que constituem um potencial de futuro crescimento, juntamente com as que já receberam alvará, podemos prever que a intensidade de pressão na zona Sul se agrave consideravelmente.

Repare-se que as manchas urbanas com maior expressão se localizavam na zona Sul do Biótopo, em particular nos municípios de Ílhavo e Aveiro. A distribuição territorial das propostas, apesar de ter um padrão disperso, apresentava também maior concentração na zona Sul do Biótopo. As zonas com maior concentração de

Mapa 5.12 – Localização das propostas com alvará nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”



Mapa 5.13 – Localização das propostas com aprovação da solução urbanística e propostas com alvará nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”



propostas correspondem às margens orientais do Canal de Mira e às margens do Rio Bouco, no município de Ílhavo. Embora com um carácter mais disperso, deve ainda salientar-se as pressões de crescimento na envolvente à Pateira de Fermentelos. Apesar da concentração de propostas de loteamento não ser muito forte e do sistema de licenciamento ter evitado uma parte importante das pressões (ver nos mapas 5.14 e 5.15), a estrutura das áreas urbanas nas proximidades da Pateira de Fermentelos, sugere que se pode estar perante um potencial de crescimento urbano relevante e eventualmente nocivo para o equilíbrio daquela área.

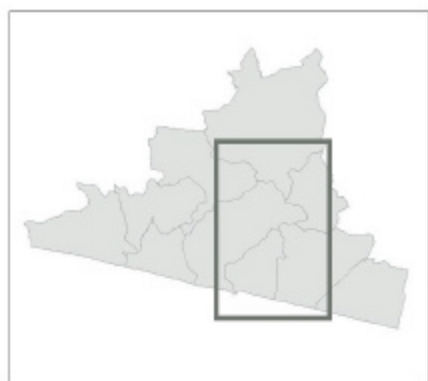
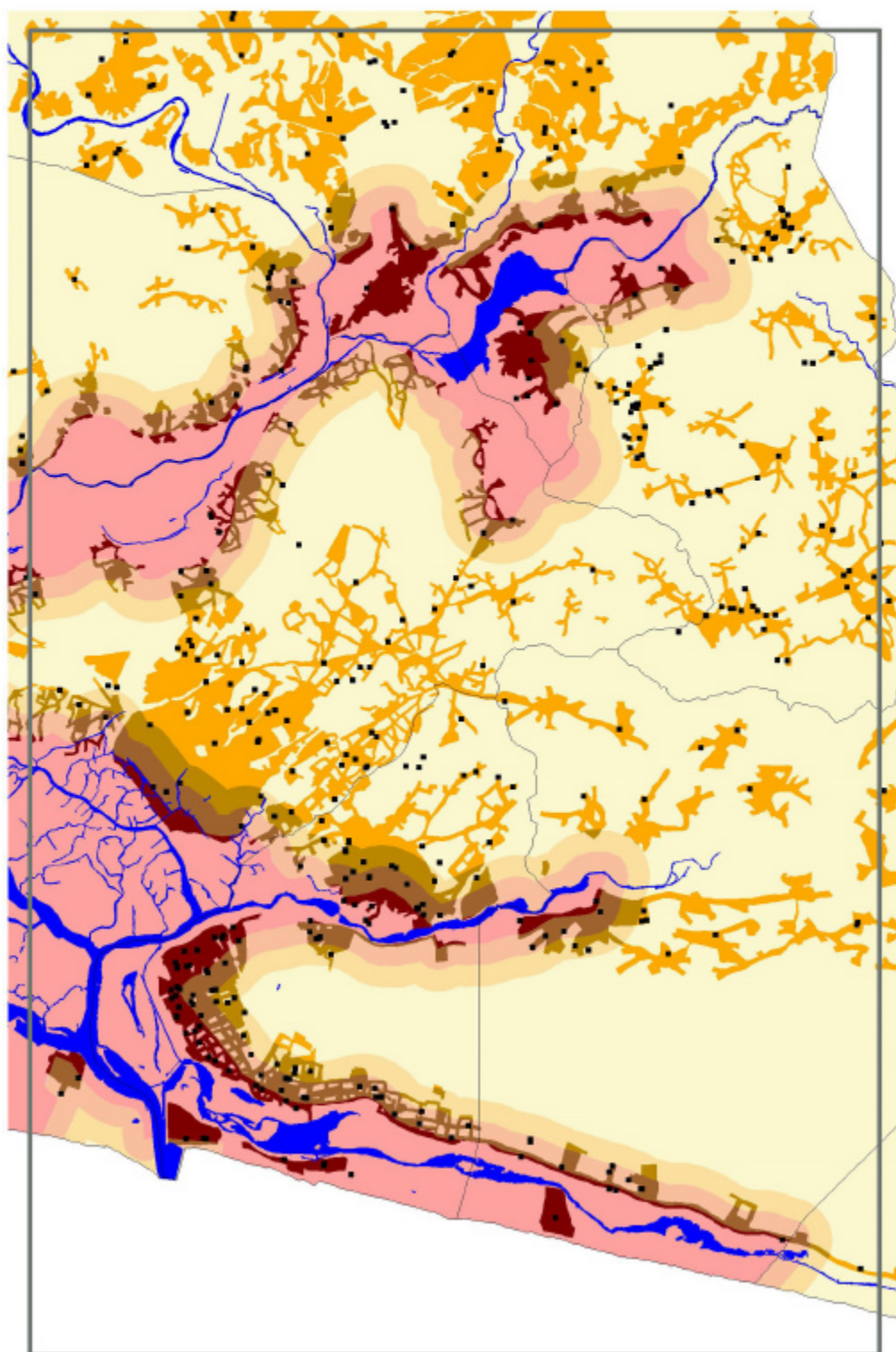
Sobre planos

O perfil territorial do deferimento por número de propostas sobre planos, i.e., quando a decisão final foi tomada no âmbito de um plano territorial eficaz, mostra que a pressão é superior dentro do Biótopo, diminuindo depois à medida que aumenta a distância aos respectivos limites. A percentagem de propostas que receberam alvará, ultrapassa em geral os 50% das propostas, valor que, sendo superior em relação ao evidenciado pelo quadro global, reflecte maior permeabilidade do sistema de licenciamento aos casos apreciados sobre planos. O efeito indutor dos planos sobre concepção dos projectos, nomeadamente no que respeita à sua adequação às condicionantes de localização e configurações espaciais previstas pelas autarquias, pode explicar, em parte este aumento da aceitação das propostas pelo sistema de licenciamento. Sobre planos os perfis, i.e., a diferença dos resultados da decisão entre as diferentes zonas consideradas, não se alteram significativamente em relação aos valores totais. *Estes resultados permitem portanto concluir que os planos não induziram a integração da noção de diferenciação do controlo do número de propostas de desenvolvimento tendo em conta a distância relativa a zonas sensíveis.*

(ii) Deferimento por área de implantação

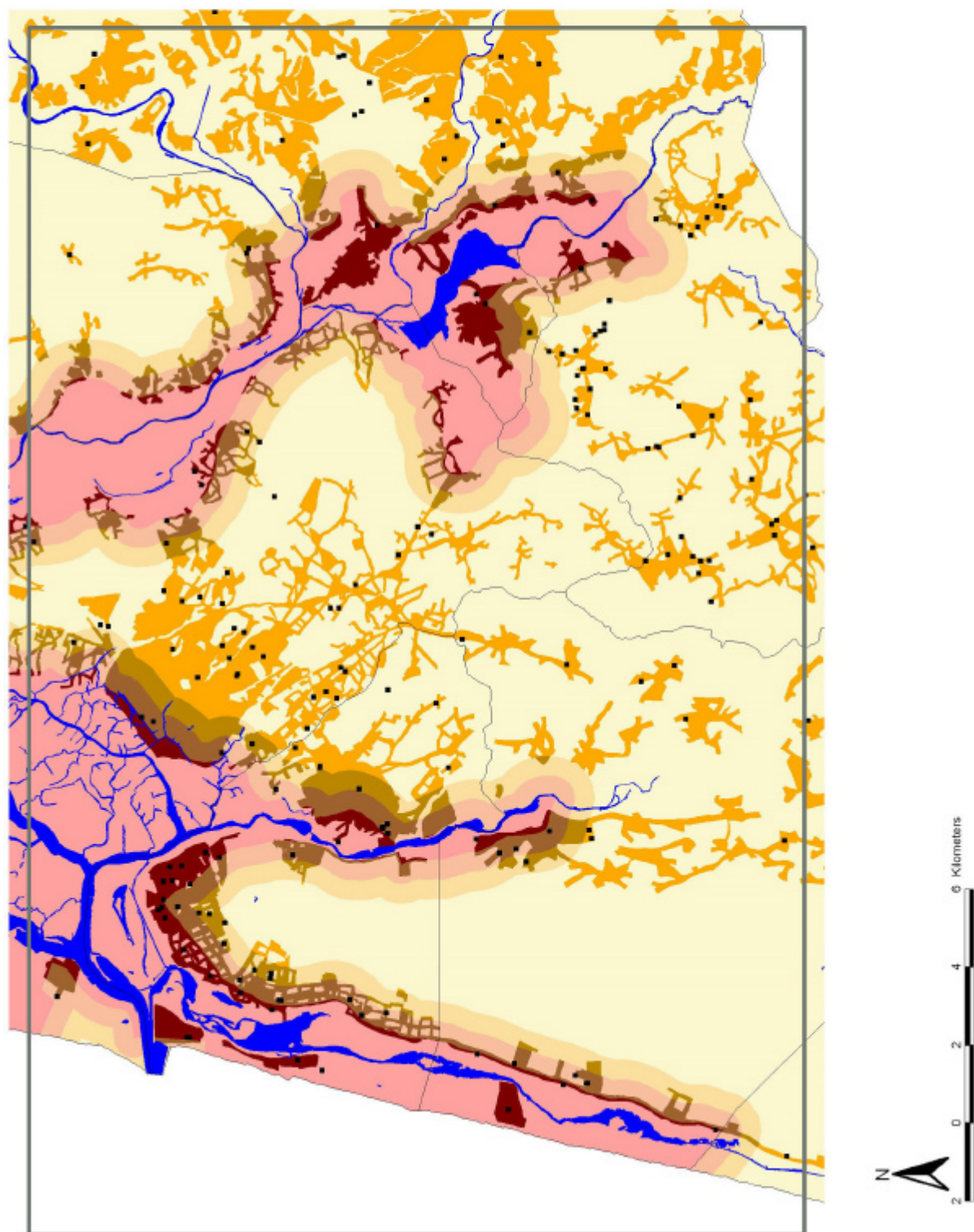
Global

Observando os valores das pressões de desenvolvimento por total de área de implantação proposta, representada na figura 5.25, podemos observar maiores valores dentro do Biótopo e na zona mais afastada relativamente às restantes zonas. *Este dado reforça a afirmação feita anteriormente de que a pressão de desenvolvimento urbano na zona do Biótopo é bastante significativa, tendo em conta a baixa percentagem de oferta de solo urbano e as elevadas percentagens de pressão*



- Propostas de Loteamento
- Limites de Concelho
- Rede hidrográfica primária
- Corine - Biotopo "Ria de Aveiro"
- Área até 500 m do Biotopo Corine
- Área entre os 500 a 1000 m do Biotopo Corine
- Área a mais de 1000 m do Biotopo Corine
- Perímetros Urbanos em áreas Corine
- Perímetros Urbanos na faixa até aos 500 m
- Perímetros Urbanos na faixa dos 500 aos 1000 m
- Perímetros Urbanos para além dos 1000 m

Mapa 5.14 – Localização das propostas na zona Sul do Biotopo "Ria de Aveiro"



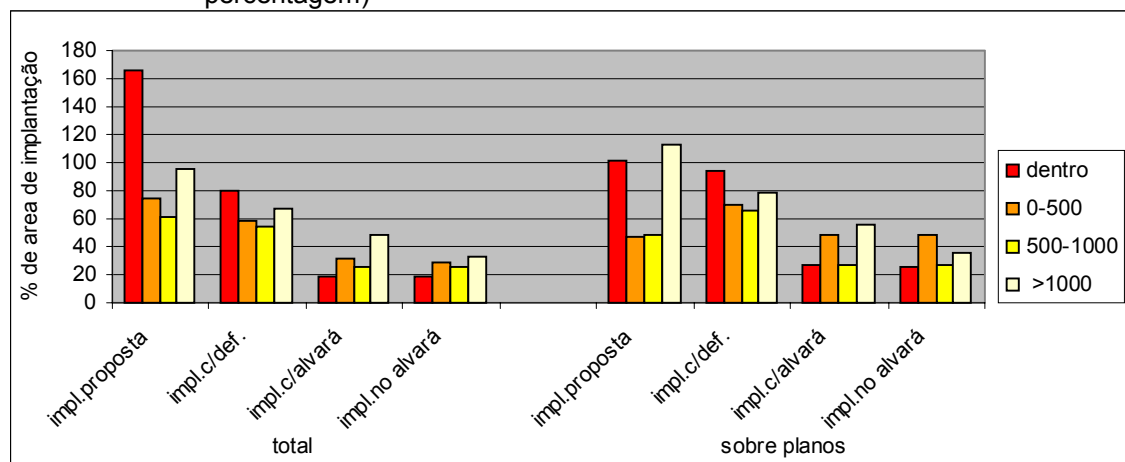
Mapa 5.15 – Localização das propostas com aprovação da solução urbanística e com alvará na zona Sul do Biótopo "Ria de Aveiro"

propostas, reforçada agora, por área de implantação envolvida nas mesmas. A análise da decisão por percentagem de área de implantação deferida, cuja informação é apresentada na figura 5.25, mostra maior intensidade de crivo com a maior proximidade à zona sensível. No entanto, a observação dos perfis de densidade absoluta, i.e. a relação entre a área de implantação deferida com a área urbana de cada zona, apresentados na figura 5.26, mostra que, apesar de ter havido uma forte contenção dentro do Biótopo, o sistema de licenciamento não alterou o perfil, permitindo, mesmo assim, maior ocupação dentro do Biótopo relativamente às duas zonas imediatamente adjacentes.

Sobre planos

Sobre planos o perfil da pressão não é significativamente diferente do evidenciado pelos valores globais, embora com um peso da área de implantação dentro do Biótopo bastante inferior (0,26% da área urbana sobre planos). O perfil da intensidade de crivo já não é tão regular como nos valores globais. O perfil da densidade de ocupação, contudo, mostra valores idênticos dentro e na zona adjacente ao Biótopo aumentando depois na zona mais afastada. *Estes resultados sugerem que sobre planos a intensidade de crivo não revela maior sensibilidade quanto à distância relativa à zona sensível. Apesar de tudo, no terreno, a permeabilidade à intensidade de ocupação evitou, pelo menos em termos de área de implantação total, alguma pressão sobre o Biótopo.*

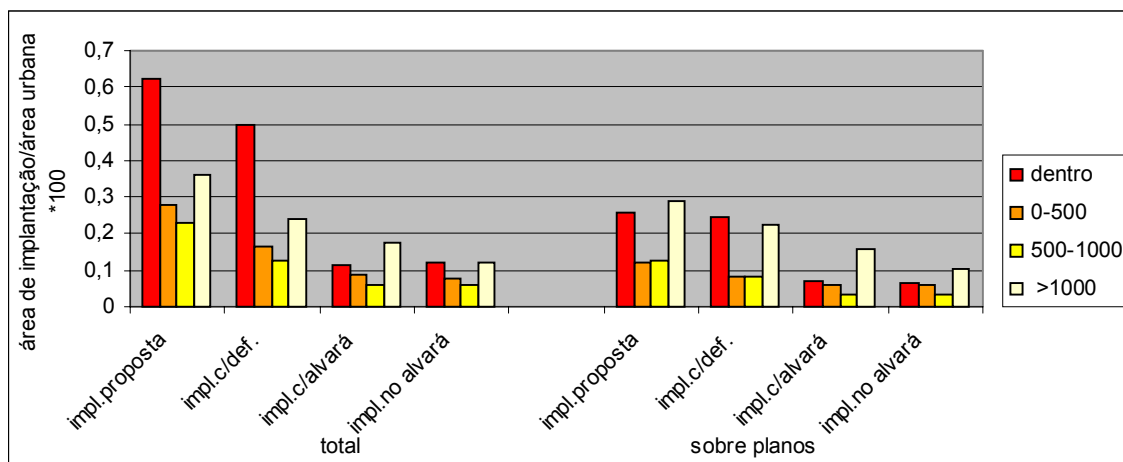
Figura 5.25 – Deferimento por área de implantação na envolvente ao Biótopo (por percentagem)



Fonte: tabelas 5.30a e 30b, Anexo II

Nota: valores da "implantação proposta" estão apresentados através de números índice

Figura 5.26 – Deferimento por área de implantação na envolvente ao Biótopo (por densidade)



Fonte: tabelas 5.30a e 30b, Anexo II

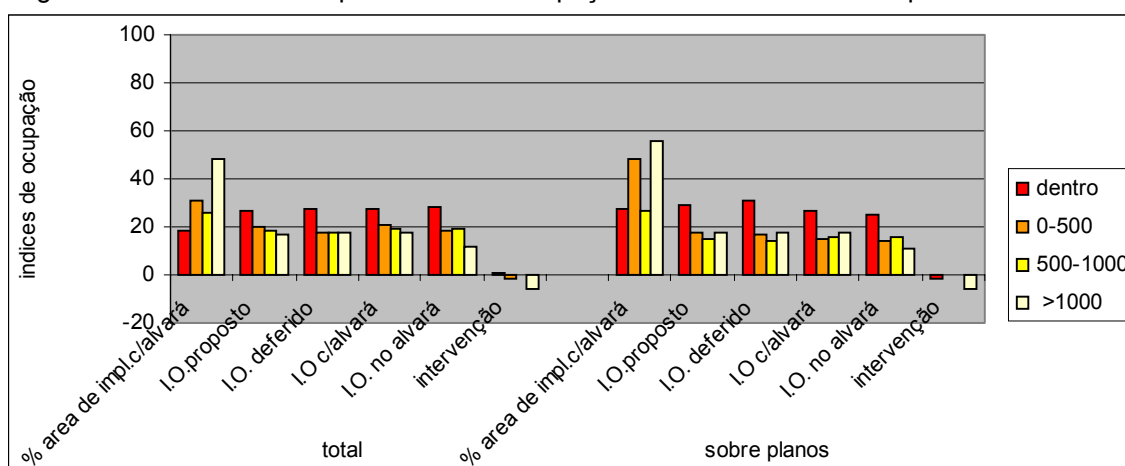
(iii) Deferimento por índices de ocupação e construção

Global

A área de implantação constitui apenas um indicador (por defeito) da área impermeabilizada relativamente ao total da área urbana de cada zona. Nos parágrafos seguintes mostram-se dois conjuntos de indicadores relacionados com as áreas de implantação e com as áreas de construção relativamente às área totais envolvidas nas propostas. Estes indicadores permitem ter uma ideia mais precisa do tipo de intensidade de uso envolvida na pressão e qual a contribuição do sistema de licenciamento. Começando a análise pela implantação podemos observar na figura 5.27 que o perfil territorial da percentagem de área de implantação com alvará revela menores valores dentro do Biótopo aumentando depois com a distância ao mesmo. Estes dados, que poderiam sugerir um maior controlo do sistema de licenciamento dentro do Biótopo, são contrapostos com os valores dos índices de ocupação calculados para as áreas de implantação deferidas, com alvará ou mesmo aquelas que foram estabelecidas nos alvarás. Estes, revelam padrões territoriais semelhantes *sendo a intensidade de ocupação sempre superior dentro do Biótopo relativamente às restantes zonas. A intervenção nas áreas de implantação, calculada a partir da diferença dos índices inicialmente propostos e os definidos pelos alvarás, mostram que o licenciamento contribuiu para um ligeiro agravamento do tipo de intervenção dentro do Biótopo (revelando uma intervenção negativa do ponto de vista ambiental) e*

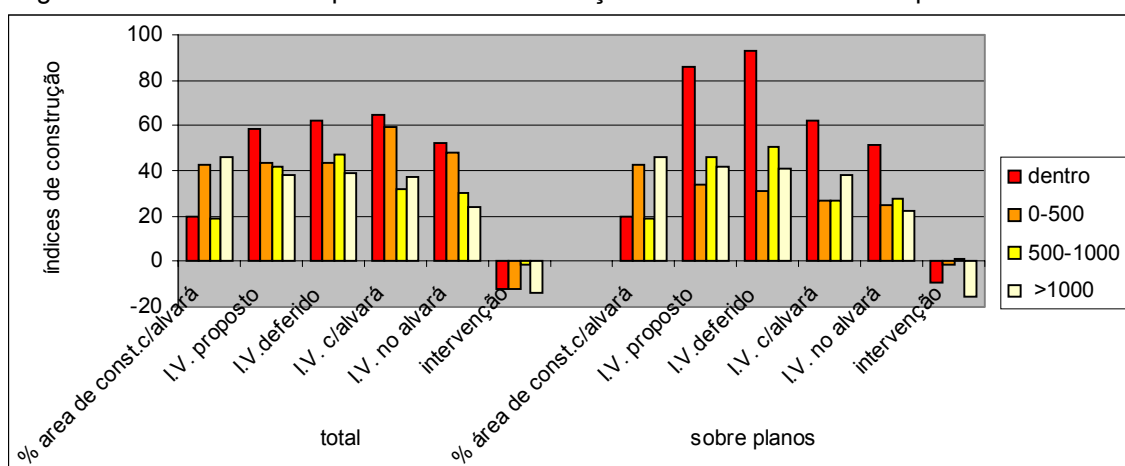
diminuição, em valores mínimos, nas restantes zonas. As características das zonas urbanas no interior do Biótopo, dominadas por estruturas urbanas densas e de pequena propriedade poderão estar na base destes resultados. Os perfis revelados pelos índices de construção, apresentados na figura 5.28, mostram valores mais elevados, não apenas dentro do Biótopo mas também na zona adjacente. O grau de intervenção é, contudo, superior ao evidenciado para os índices de ocupação, e sempre no sentido da redução da área de construção (em média na ordem dos 12%).

Figura 5.27 – Deferimento por índices de ocupação na envolvente ao Biótopo



Fonte: tabelas 5.30a e 30b, Anexo II

Figura 5.28 – Deferimento por índices de construção na envolvente ao Biótopo



Fonte: tabelas 5.30 a e 5.30b, Anexo II

Sobre planos

Os valores e os perfis territoriais revelados pelos índices de ocupação nas áreas abrangidas por planos são idênticos aos anteriores. As únicas diferenças que se podem salientar são as percentagens de área de implantação com alvará que é ligeiramente superior, bem como uma intervenção do sistema de licenciamento no sentido de diminuir o índice de ocupação dentro do Biótopo (ainda que em valores mínimos, -1,7%) e na zona mais afastada (-6%). Quanto aos índices de construção sobre planos, a grande diferença está na redução do índice construtivo na zona de 0-500 metros relativamente ao que era inicialmente proposto. A intervenção nos índices de ocupação nas restantes zonas não se altera significativamente. Em termos genéricos o sistema de licenciamento autorizou a maior percentagem de área de construção na zona adjacente ao Biótopo (40%) e maiores índices de construção total dentro do Biótopo, diminuindo depois à medida que aumenta a distância aos seus limites. *Não se pode assim afirmar que o licenciamento sobre planos reflecta uma maior sensibilidade à questão da distância relativa às zonas sensíveis, chegando mesmo a permitir grande parte da pressão urbanística em termos de ocupação e construção dentro do Biótopo. Estes resultados reflectem a evolução natural do sistema urbano herdado, e que o planeamento exerceu apenas ténues tentativas de contrariar as pressões de crescimento.*

Deferimento por número de fogos

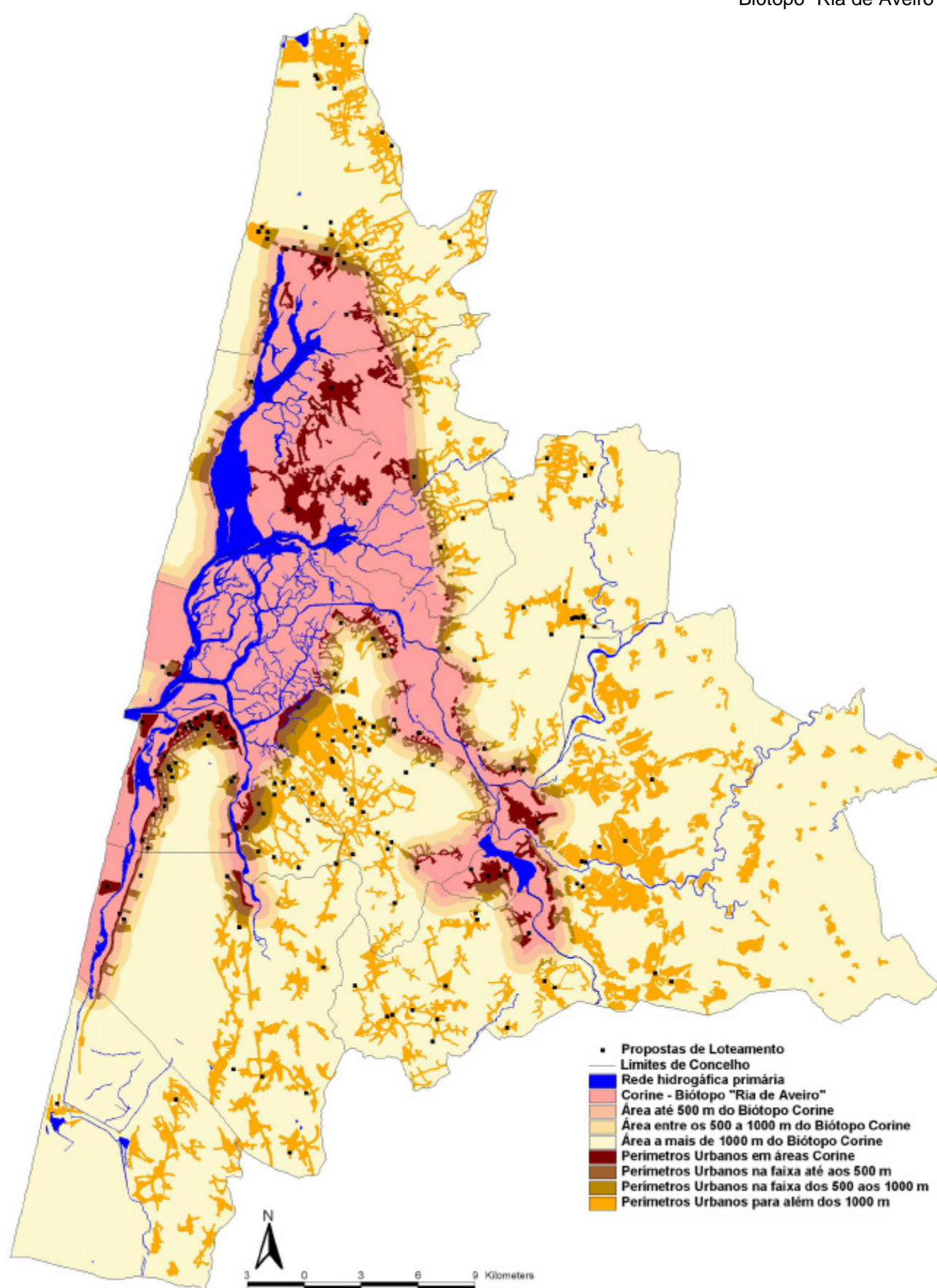
Global

O perfil de pressão por número de fogos mostra que quanto maior é a proximidade à zona sensível, maior é a procura. O mapa 5.16 apresenta a localização das propostas que incluíam mais de 5 fogos. Através dele podemos constatar que a tendência evidenciada pelo número de propostas para uma maior pressão na zona Sul (sem esquecer um conjunto não desprezível de propostas no limite Norte do Biótopo, concelho de Ovar) é, não apenas de natureza construtiva¹, mas também de natureza humana². A análise da decisão permite observar que o perfil da intensidade de crivo (ver figura 5.29), dada através da emissão de alvarás, mostra uma tendência evidente para inverter a pressão. Esta tendência é, aparentemente, acompanhada pelo perfil das densidades de fogos com alvará (ver figura 5.30). A tomada de decisão parece ser

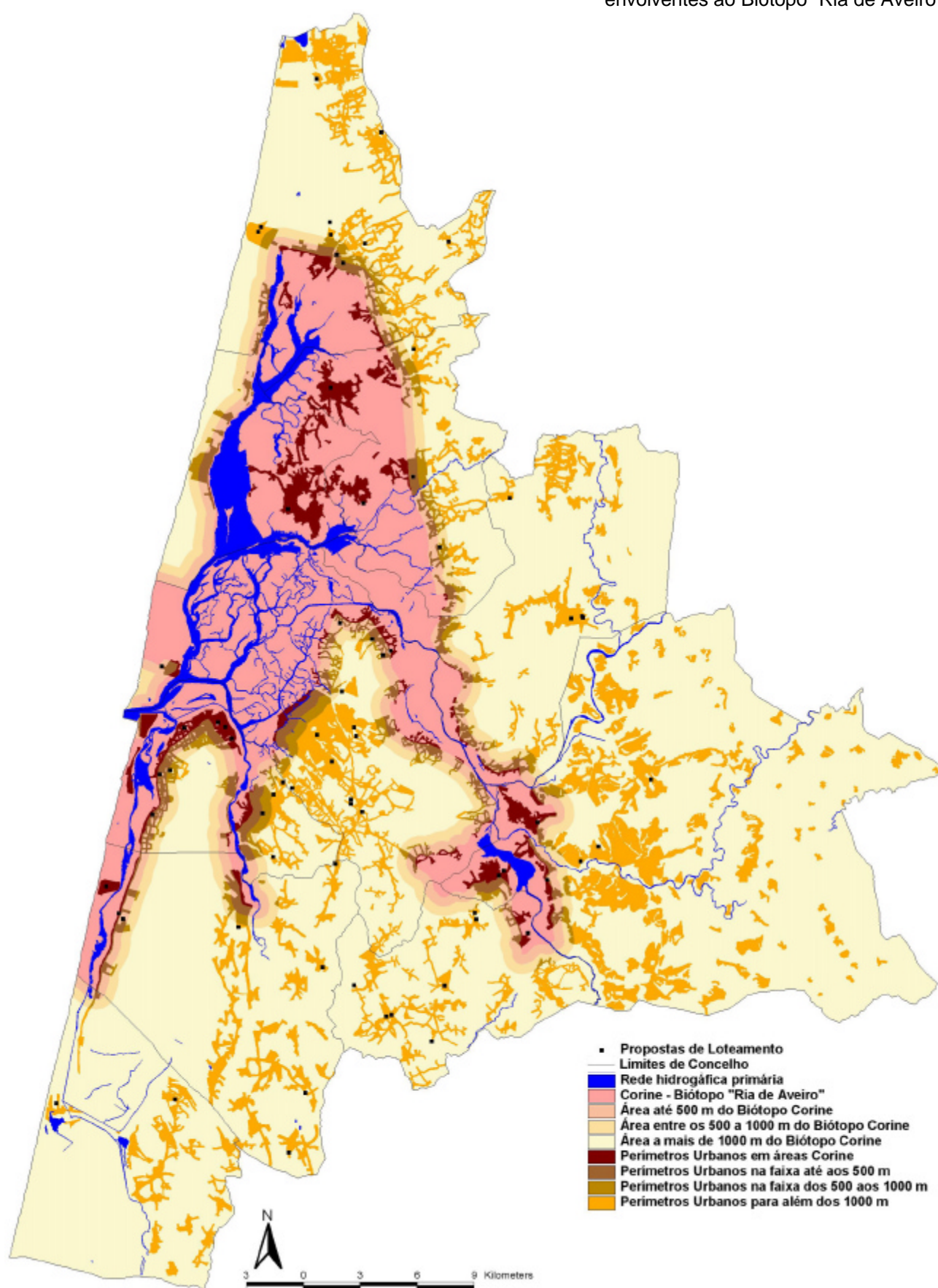
¹ Dada pela ocupação do solo e pela construção.

² Dada pelo número de fogos, e consequentemente, pelo potencial número de habitantes.

Mapa 5.16 – Localização das propostas com mais de 5 fogos nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”

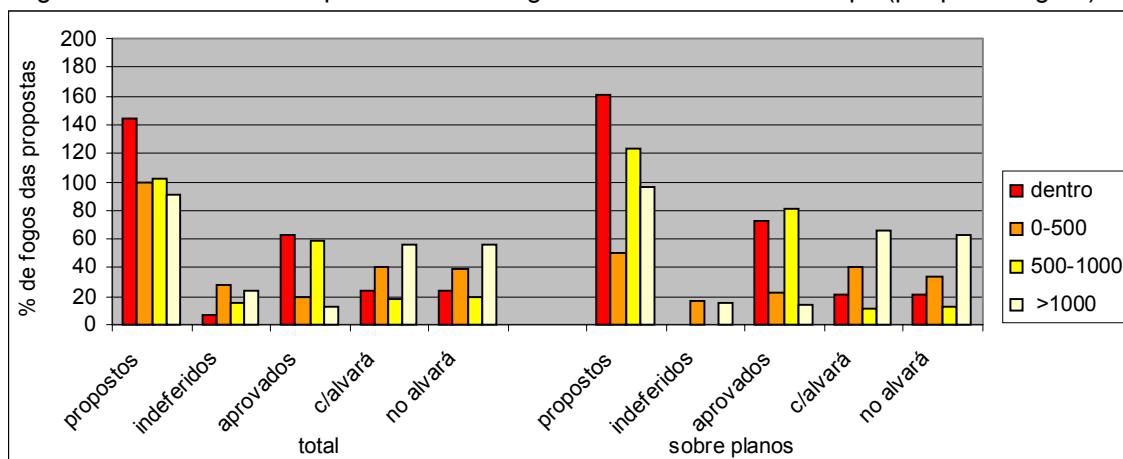


Mapa 5.17– Localização das propostas com mais de 5 fogos e com alvará nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”



menos permeável a autorizar fogos dentro da zona sensível relativamente às restantes.

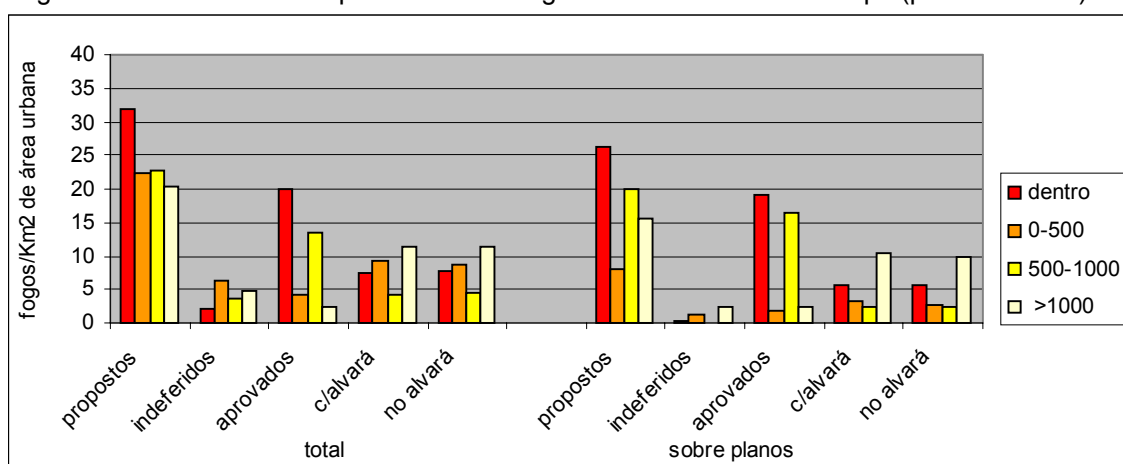
Figura 5.29– Deferimento por número de fogos na envolvente ao Biótopo (por percentagem)



Fonte: tabela 5.27, Anexo III

Nota: valores dos fogos “propostos” estão apresentados através de números índice

Figura 5.30 – Deferimento por número de fogos na envolvente ao Biótopo (por densidade)



Fonte: tabela 5.27, Anexo III

O mapa 5.17 onde estão representados os loteamentos com mais de 5 fogos que receberam alvará, confirmam estas conclusões. O sistema de licenciamento inverteu a pressão exercida pelo número de fogos, uma vez que o perfil territorial de fogos com alvará revela uma tendência para permitir menor densidade no interior do Biótopo, aumentando depois à medida que aumenta a distância aos limites desta área sensível (à excepção da zona de 500-1000 metros). Procedendo da mesma forma

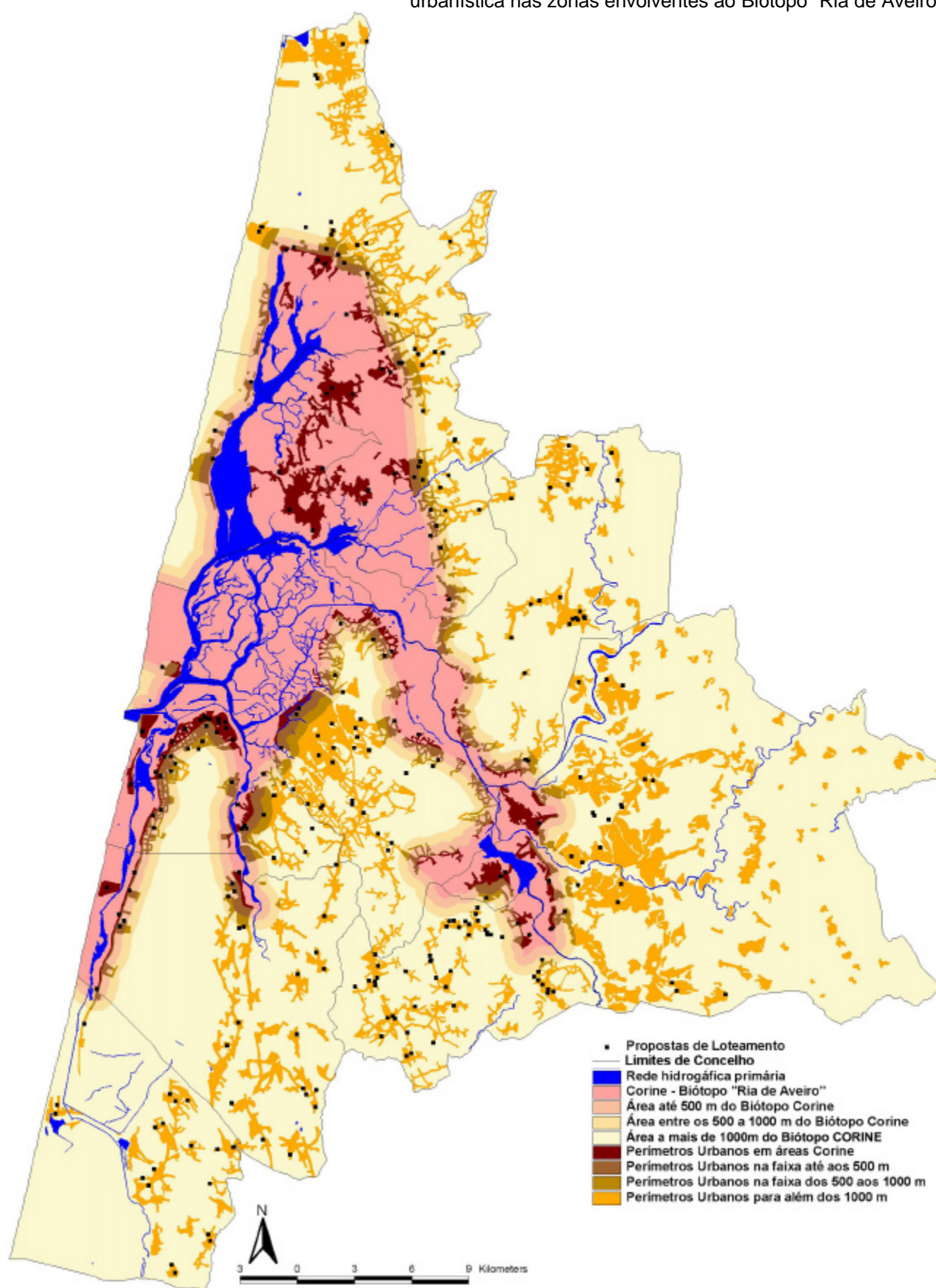
para o número de propostas, a observação do mapa 5.18 onde estão representadas, não apenas as propostas com mais de 5 fogos com alvará, mas também as que receberam aprovação da solução urbanística, podemos prever o agravamento da pressão humana nas zonas mais sensíveis.

Sobre planos

Neste contexto o perfil de pressão não é muito diferente do anterior, excepto no número de fogos na zona adjacente ao Biótopo que é substancialmente inferior relativamente ao das restantes zonas. A alteração mais significativa do processo de decisão tem a ver com a diminuição da densidade de fogos na zona adjacente para cerca de metade. Apesar disto, *o perfil de decisão é semelhante ao da situação global, i.e., o licenciamento não alterou a lógica territorial de decisão*. Repare-se que a pressão por fogos está fortemente relacionada com a tipologia urbana já existente, que, por exemplo dentro do Biótopo, corresponde a zonas de forte concentração urbanística como é o caso da zona das Gafanhas, da Costa Nova e da Barra. Nestes lugares, as intervenções do planeamento assentam, não apenas na contenção do crescimento urbano, mas também, e mais relevante neste caso, na consolidação de estruturas urbanas dispersas que entretanto foram surgindo. Este facto revela, uma tendência para a permissão do agravamento das intensidades de ocupação. Estes resultados, são, aliás, confirmados pelos perfis dos índices de construção que, em média, revelavam valores elevados dentro e na zona adjacente ao Biótopo.

A opção de aplicar a análise empírica por município foi posta de parte no processo de desenho da metodologia de investigação desta tese, por, entre outros aspectos, os resultados poderem ser influenciados não apenas por diferentes circunstâncias locais e de desenvolvimento das autarquias, mas também pela eventual existência de diferentes estilos de tomada de decisão. O objectivo desta tese prendeu-se com a análise da dimensão territorial no controlo global do crescimento urbano na envolvente à Ria e não tanto com a diferenciação da sensibilidade ambiental dos vários municípios. Sem pretender enveredar nesse caminho, considerou-se, no entanto relevante, fazer uma breve observação das pressões e da tomada de decisão nas zonas mais próximas do Biótopo pelos municípios. Esta pode acrescentar alguma informação sobre onde deve ser dada maior atenção sobre o crescimento urbano e sobre a redefinição dos índices urbanísticos aquando da revisão dos PDMs ou da elaboração de futuros planos de pormenor. Esta informação poderá, também, valorizar

Mapa 5.18– Localização das propostas com mais de 5 fogos com alvará e com aprovação da solução urbanística nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”



a utilização prática dos resultados da investigação desenvolvida no âmbito desta tese. Afirmou-se que, em termos genéricos, o licenciamento atenuou a pressão exercida pelas propostas mas não alterou o padrão de localização, i.e., manteve a expressão territorial desta referida pressão urbanística. O padrão da pressão urbanística gerado pelas propostas de loteamento, está distribuído de forma diferenciada entre os diversos municípios. Aqueles onde a pressão for maior deverão constituir alvo de investigação sobre os eventuais efeitos ambientais negativos sobre o Biótopo, bem como de atenção acrescida nos futuros processos de tomada de decisão. Neste contexto, as figuras 5.31, 5.32 e 5.33 mostram graficamente esta informação.

Dentro do Biótopo é no município de Ílhavo onde deverá concentrar-se atenção, quer sobre a área ocupada quer sobre a pressão humana. Um outro município que se destaca nesta zona, sobretudo em termos de pressão humana, é o município de Ovar. Na zona 0-500 metros é de novo no município de Ílhavo que se deve atender à contribuição da pressão urbanística pelo que deverá ser dada particular atenção na definição de futuros planos de ocupação. O município de Aveiro destaca-se também em termos de área de implantação e, sobretudo, de pressão humana. Na zona de 500-1000 metros mantém-se a importância de Ílhavo em termos de propostas. No entanto, as pressões mais relevantes – da área de ocupação e da pressão humana – assumem uma expressão mais forte no município de Aveiro.

Figura 5.31 –Deferimento por número de propostas na envolvente ao Biótopo por município

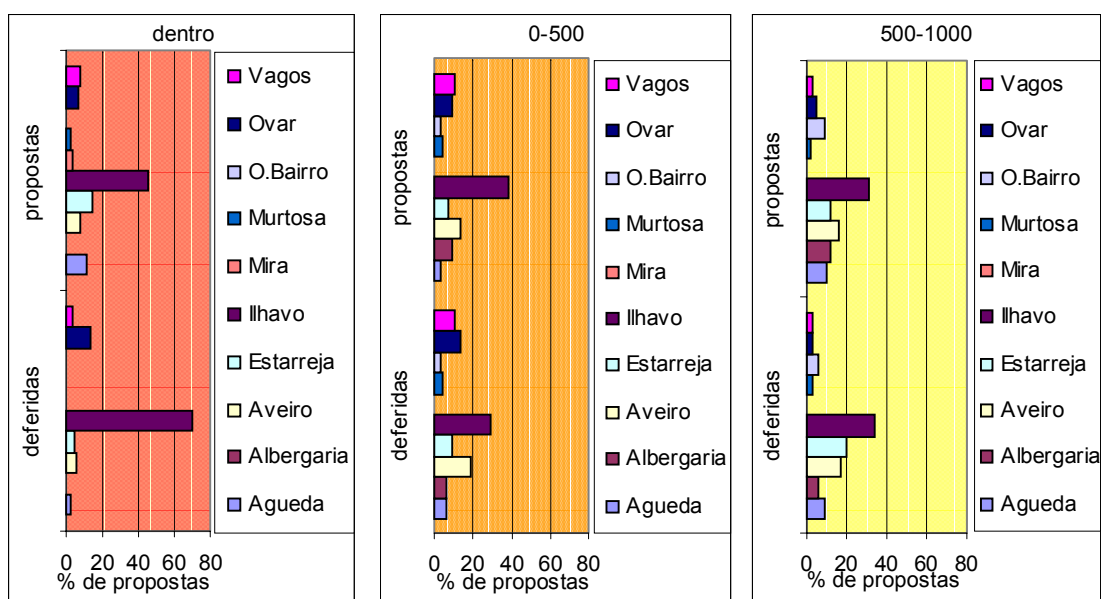


Figura 5.32 –Deferimento por área de implantação total na envolvente ao Biótopo por município

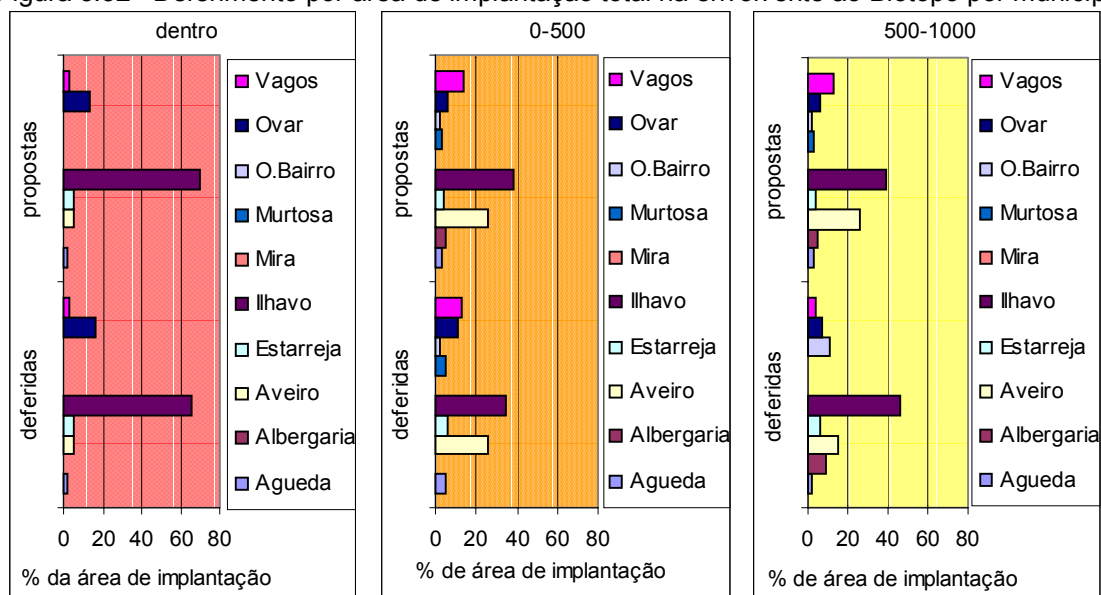
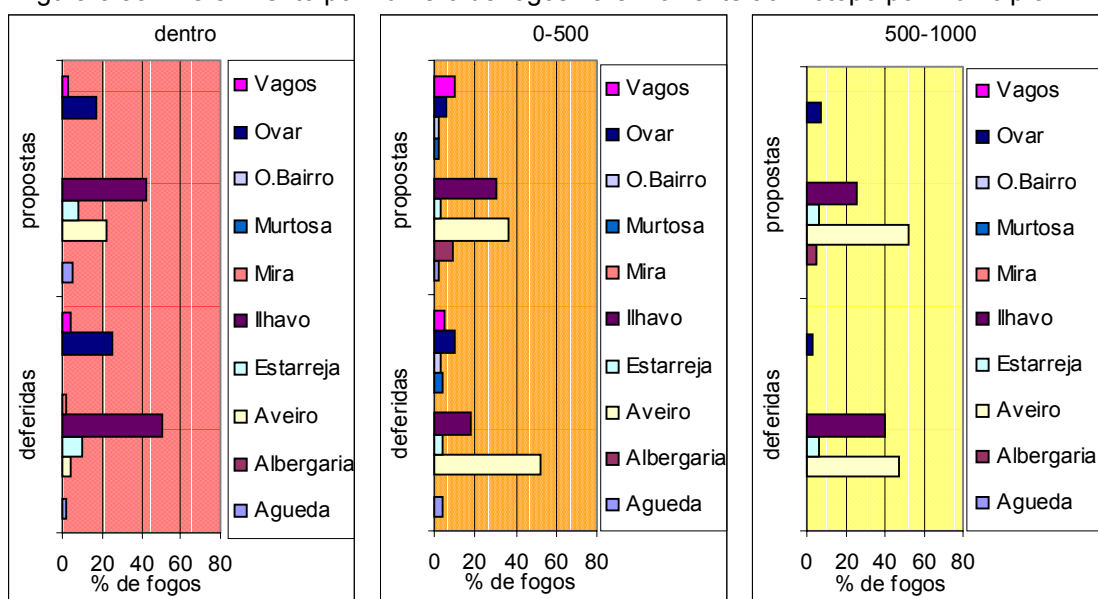


Figura 5.33 –Deferimento por número de fogos na envolvente ao Biótopo por município



Dentro do Biótopo é no município de Ílhavo onde deverá concentrar-se atenção, quer sobre a área ocupada quer sobre a pressão humana. Um outro município que se destaca nesta zona, sobretudo em termos de pressão humana, é o município de Ovar. Na zona 0-500 metros é de novo no município de Ílhavo que se deve atender à contribuição da pressão urbanística pelo que deverá ser dada particular atenção na definição de futuros planos de ocupação. O município de Aveiro destaca-se também

em termos de área de implantação e, sobretudo, de pressão humana. Na zona de 500-1000 metros mantém-se a importância de Ílhavo em termos de propostas. No entanto, as pressões mais relevantes – da área de ocupação e da pressão humana – assumem uma expressão mais forte no município de Aveiro.

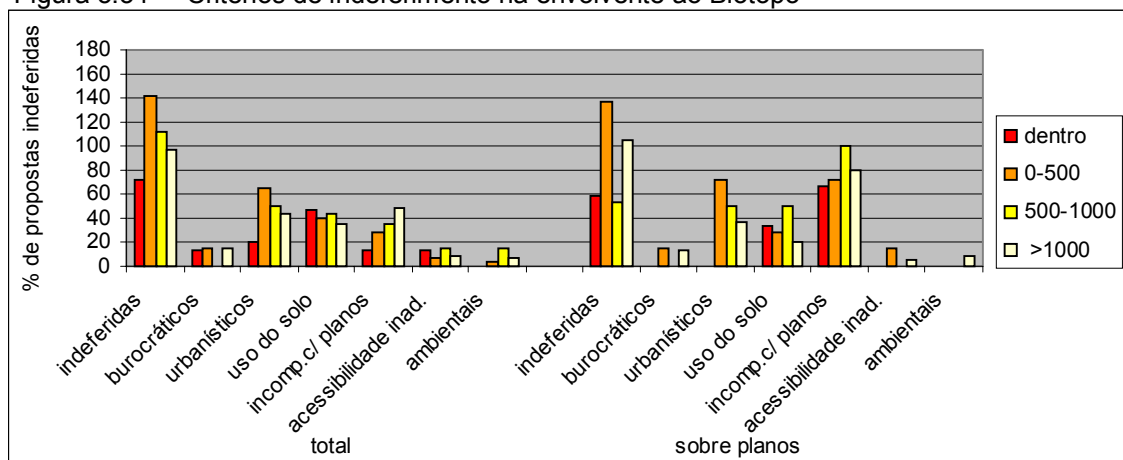
Critérios de indeferimento

Global

Da análise dos dados sobre os critérios de indeferimento mais usados na envolvente ao Biótopo, apresentados na figura 5.34, destacam-se os seguintes aspectos:

- Não foram identificados casos de utilização de critérios ambientais dentro do Biótopo. Nesta área, os critérios de indeferimento mais usados estão relacionados com os aspectos de uso do solo (47%), seguindo-se os aspectos urbanísticos (20%).
- Na zona adjacente, dos 0-500 metros, a utilização de critérios ambientais é também pouco relevante. Nesta zona os critérios mais usados são os urbanísticos (64%) seguindo-se os relacionados com aspectos de uso do solo (39%).
- Na zona de 500-1000 metros (e na mais afastada) mantém-se o perfil apresentado atrás, com destaque para o maior peso da utilização de critérios ambientais.

Figura 5.34 – Critérios de indeferimento na envolvente ao Biótopo



Fonte: tabela 5.28, Anexo III

Nota: valores do total de propostas "indeferidas" estão apresentados através de números índice

Se atendermos ao conteúdo do mapa 5.19, onde estão representadas as propostas associadas à utilização quer de critérios ambientais no indeferimento, quer ainda de condicionantes ambientais no deferimento, ficamos com a noção da limitada expressão na utilização de critérios ambientais pelo sistema de licenciamento, bem como, da sua reduzida expressão territorial. Apesar de tudo é na zona mais crítica, na zona Sul do Biótopo onde se observam mais casos em que foram usados critérios ambientais.

Na caracterização do enquadramento legislativo do licenciamento de loteamentos exposto no capítulo anterior, referiu-se a fraca integração de aspectos ambientais na tipologia de critérios justificativos do indeferimento, bem como a limitada tradução da expressão territorial da legislação sectorial sobre ambiente. *Os resultados desta análise empírica põem em evidencia que a integração da questão ambiental no licenciamento dentro do Biótopo é feita sobretudo através da legislação sobre uso do solo, designadamente no que respeita ao cumprimento da REN e da RAN e não através de critérios ambientais específicos.*

Sobre planos

Os perfis de critérios usados no indeferimento sobre planos sofrem algumas alterações aumentando, a utilização da expressão "incompatibilidade com planos" em detrimento dos restantes critérios. A utilização de critérios ambientais, bem como os relacionados com acessibilidade inadequada, praticamente desaparecem. A utilização da justificação do indeferimento por incompatibilidade com planos é tanto maior quanto maior é a distância ao Biótopo. *A análise dos dados sobre planos parece sugerir, um certo esvaziamento do processo de justificação da decisão, nomeadamente no que respeita ao uso de critérios ambientais.*

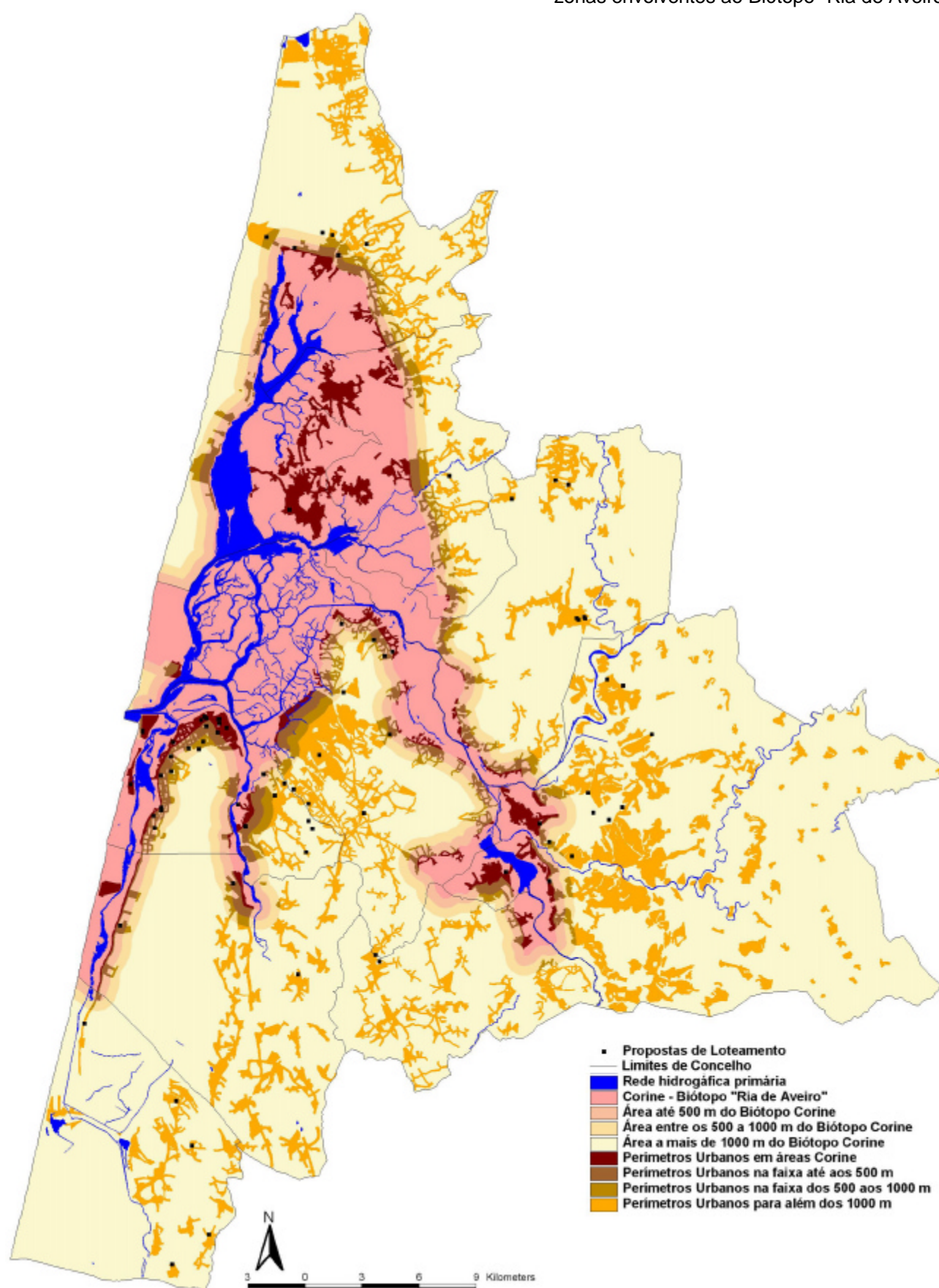
Condicionantes de deferimento

Global

A análise da distribuição territorial das propostas com condicionantes, apresentada na figura 5.35 suscita os seguintes comentários:

- percentagem de propostas sem condicionantes inferior dentro e nas zonas mais próximas do Biótopo, relativamente à mais afastada,

Mapa 5.19 – Localização das propostas associadas à utilização de critérios ambientais nas zonas envolventes ao Biótopo “Ria de Aveiro”



revelando em termos relativos, potencialmente, menores cuidados junto das zonas sensíveis;

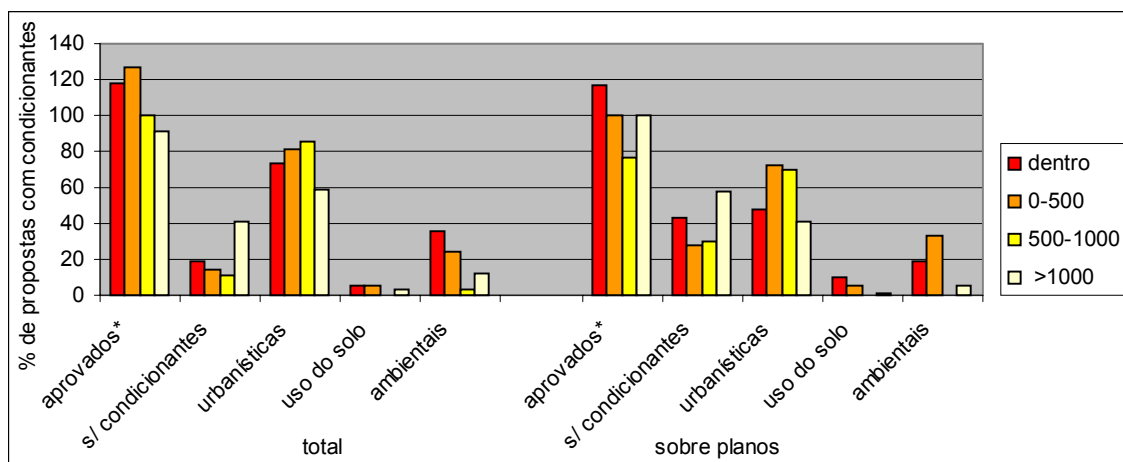
- apesar dos valores absolutos baixos, observam-se percentagens de utilização de condicionantes ambientais superiores dentro do Biótopo, diminuindo depois sucessivamente com a distância ao mesmo.

Embora ainda com uma limitadíssima expressão territorial, as condicionantes ambientais são mais usadas na zona Sul do Biótopo, aquela onde se registava maior pressão de crescimento urbano. A análise da tipologia de condicionantes ambientais apresentada na figura 5.36 mostra que as mais usadas estão relacionadas com águas superficiais (53% das propostas com condicionantes ambientais dentro do Biótopo e 42% na zona adjacente). Os restantes tipos de condicionantes são muito pouco utilizados, correspondendo a casos pontuais e não a um procedimento sistemático do sistema de licenciamento. *Estes últimos resultados sugerem que o sistema de licenciamento apresenta um maior cuidado relativamente às questões ambientais de acordo com a proximidade ao Biótopo. Estas contudo parecem decorrer de aspectos associadas às águas superficiais, cujo quadro legislativo está bastante desenvolvido, e não tanto da consciencialização ambiental integrada do sistema de licenciamento.*

Sobre planos

Sobre planos eficazes, as percentagens de propostas aprovadas sem condicionantes quase duplica, em particular dentro do Biótopo e nas duas zonas imediatamente a seguir. O perfil de utilização de condicionantes ambientais diminui dentro do Biótopo e aumenta ligeiramente na zona adjacente, fundamentalmente à custa do aumento dos valores de utilização de condicionantes sobre águas superficiais. *Em termos genéricos, sobre planos, pode observar-se uma diminuição percentual da utilização dos diversos tipos de condicionantes à excepção das associadas às águas superficiais, facto que reforça a afirmação feita no âmbito da resposta global deste indicador.*

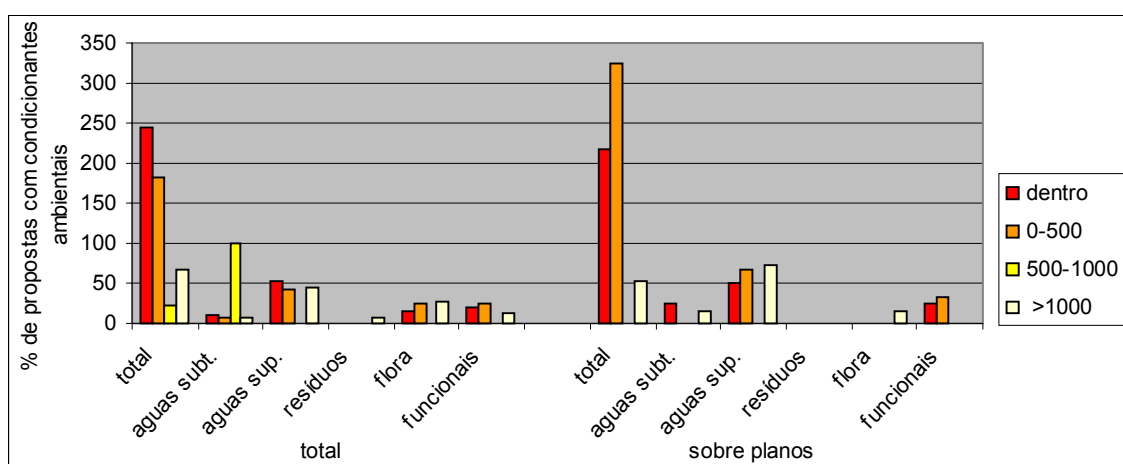
Figura 5.35 – Condicionantes de deferimento na envolvente ao Biótopo



Fonte: tabela 5.29, Anexo III

Nota: valores do total de loteamentos "aprovados" estão apresentados através de números índice

Figura 5.36 – Condicionantes ambientais de deferimento na envolvente ao Biótopo



Fonte: tabela 5.29, Anexo III

Nota: valores do total de loteamentos "aprovados" estão apresentados através de números índice

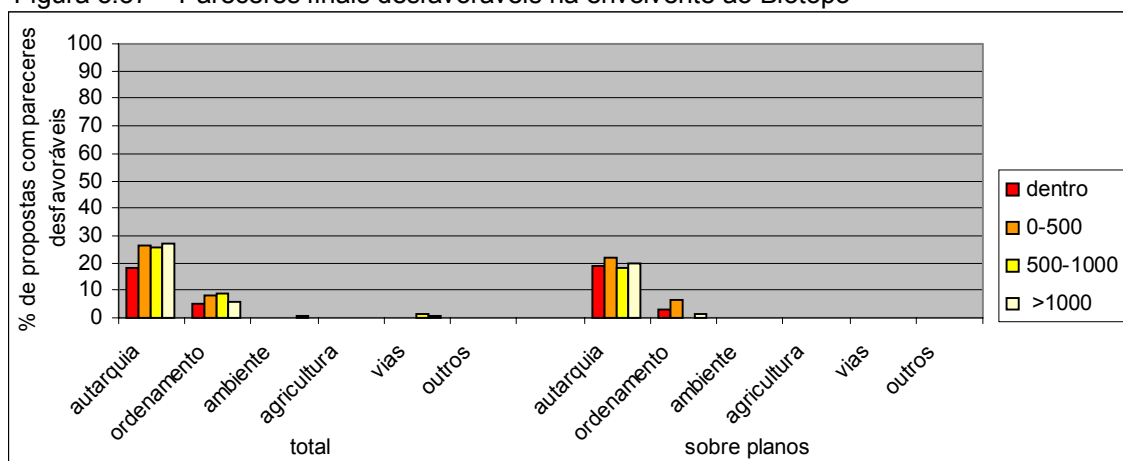
Influência institucional

Global

Passando agora à análise dos dados sobre a distribuição territorial dos pareceres relativamente ao Biótopo Corine, apresentados nas figuras 5.37 e 5.38, e começando pelos pareceres desfavoráveis, pode observar-se que as autoridades que

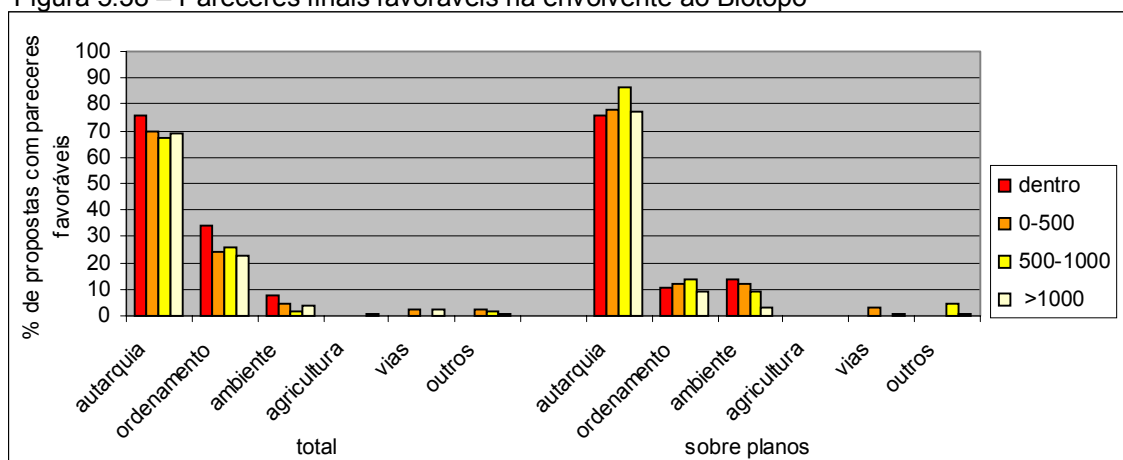
se destacam na emissão de pareceres desfavoráveis são as autarquias e os serviços regionais de ordenamento.

Figura 5.37 – Pareceres finais desfavoráveis na envolvente ao Biótopo



Fonte: tabela 5.30, Anexo III

Figura 5.38 – Pareceres finais favoráveis na envolvente ao Biótopo



Fonte: tabela 5.30 , Anexo III

O perfil territorial de ambas as entidades, contudo, parece revelar maior permeabilidade dentro do Biótopo relativamente às restantes zonas. Os pareceres desfavoráveis das restantes entidades não têm praticamente expressão. A análise da informação dos pareceres favoráveis mostra que as autoridades que se destacam na emissão de pareceres favoráveis são as autarquias, os serviços de ordenamento e os serviços de ambiente. Os valores totais mostram que o perfil de pareceres favoráveis

aponta para uma maior aceitação de loteamentos dentro do Biótopo, diminuindo depois à medida que a distância a estes aumenta. Este perfil não difere significativamente entre as entidades consideradas. *Uma vez mais os resultados não permitem destacar nenhuma entidade com um comportamento diferente relativamente ao controlo do desenvolvimento na envolvente à zona sensível.*

Sobre planos

Sobre planos a tipologia e configuração dos perfis dos pareceres desfavoráveis não se altera significativamente, embora se atenua a diferença territorial relativamente ao Biótopo, i.e., a diferenciação territorial da permeabilidade às propostas de loteamento entre as diferentes zonas consideradas diminui. Relativamente aos pareceres favoráveis, os perfis alteram-se relativamente ao quadro global. As percentagens de pareceres favoráveis quer das autarquias quer dos serviços de ordenamento diminui dentro do Biótopo, relativamente à zona adjacente e desta em relação à zona dos 500-1000 metros. Este resultado sugere que o controlo do desenvolvimento é maior quanto maior é a proximidade ao Biótopo. *As percentagens de pareceres favoráveis dos serviços de ambiente dentro do Biótopo relativamente às restantes áreas sugere que o envolvimento destes serviços no processo de decisão se limita fundamentalmente à verificação da sobreposição com as manchas de REN e não à definição de condicionantes ambientais específicas. Estas, quando muito, são propostas pelas Câmaras Municipais.*

5.6 Conclusões

Este capítulo teve como objectivo principal caracterizar o controlo do crescimento urbano na envolvente à Ria de Aveiro durante os primeiros anos da década de 90. Aquela caracterização foi feita através do comentário crítico da pressão exercida pelo actual sistema de zonamento na envolvente à Ria bem como da resposta proporcionada pelo sistema de licenciamento a um conjunto de propostas de loteamento.

O objectivo da análise empírica apresentada neste capítulo era detectar se o controlo do crescimento urbano na proximidade de áreas sensíveis, através do zonamento e da análise dos processos de decisão de loteamentos, revelava alguma

tendência territorial na envolvente a zonas sensíveis, i.e., se a intensidade de controlo variava com a distância às mesmas. A primeira fase da análise empírica centrou-se no controlo do desenvolvimento na envolvente à REN. Constatou-se que as manchas da REN, apesar de na sua maioria ainda não estarem ratificadas durante o tempo de análise, constituíram um referencial para a decisão. Na área em estudo, a REN é constituída por uma grande diversidade de áreas sensíveis, desde zonas alagadas da Ria de Aveiro, linhas de água ou zonas serranas, entre outras. A análise da distribuição da densidade de áreas integradas em perímetros urbanos por zonas envolventes ao limite da REN mostrou que o próprio sistema de zonamento existente e proposto potencia a localização do crescimento urbano nas imediações da mancha. Algumas destas zonas estão praticamente integradas ou absorvidas pela rede urbana consolidada ou em processo de consolidação e dificilmente podem ser consideradas como elementos que demovam a intensidade do crescimento urbano na sua envolvente. Pelo contrário, muitas destas zonas constituem ilhas de crescimento onde a especulação imobiliária fomenta a intensidade de procura. Face aos perfis de oferta e à estrutura urbana típica da região em estudo, os resultados observados na diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento na envolvente à REN não podem ser considerados inesperados. A análise da decisão na envolvente à REN não revela uma prevalência da importância atribuída à distância relativa às zonas sensíveis no controlo do desenvolvimento. Os resultados dos indicadores revelam, a existência de menor permeabilidade junto da REN, facto que, embora possam sugerir maior intensidade de controlo na proximidade de áreas sensíveis, não parece resultar de uma relevante e sistemática sensibilidade ambiental do sistema de licenciamento. Parece decorrer, sobretudo, do facto de grande parte das propostas se localizarem em áreas urbanas consolidadas, onde as normas urbanísticas foram sendo desenvolvidas para responder às pressões de crescimento e às necessidades de enquadramento no tecido urbano existente.

A segunda parte da análise empírica centrou-se na análise do zonamento e da tomada de decisão sobre os loteamentos na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”. Os resultados do trabalho empírico desenvolvido mostram que o actual sistema de zonamento e controlo do uso do solo está a permitir, não apenas uma forte intensidade de ocupação urbana dentro do Biótopo, mas também, a potenciar a existência de uma cercadura urbana em volta do ecossistema. A localização das propostas de loteamento revela um reforço da pressão urbanística na sua envolvente,

em particular na zona Sul do Biótopo. A análise da tomada de decisão mostrou que em termos do número de propostas não há diferenciação territorial do crivo exercido pelo sistema de licenciamento, permitindo-se mesmo maior densidade de novos loteamentos dentro da zona sensível. Esta permissividade mantém-se ao nível da intensidade de ocupação do solo e expansão da construção. Um dos indicadores que revela uma diferenciação territorial sistemática e mais forte, diz respeito ao número de fogos. Neste caso, o sistema de licenciamento mostrou maior controlo no número de fogos dentro da zona sensível e na zona adjacente relativamente às restantes zonas. A integração de critérios ambientais na tomada de decisão revela alguma regularidade territorial na envolvente ao Biótopo. No entanto, estes estão fundamentalmente associados a casos pontuais. De facto, a utilização de critérios ambientais quer no indeferimento quer no estabelecimento de condicionantes de aprovação é muito limitada e a sua tipologia decorre sobretudo de uma perspectiva higienista do ambiente, nomeadamente no que se refere à preservação de linhas de água superficial ou gestão dos sistemas de saneamento e abastecimento (possivelmente também decorrente do maior amadurecimento da legislação sectorial sobre a protecção da água) e não tanto de uma perspectiva integrada sobre as eventuais consequências ambientais do crescimento urbano ou de uma maior integração de preocupações relacionadas com a sustentabilidade ambiental no sistema de planeamento.

A investigação empírica mostrou também que o controlo do desenvolvimento exercido sobre planos não só surge enfraquecido na justificação das decisões em matéria de critérios ambientais, quer no indeferimento quer no condicionamento, como está a permitir maiores intensidades de ocupação e de construção dentro e nas zonas mais próximas da zona sensível em vez de tentar atenuar as tendências de crescimento. O que a análise empírica pôs em evidência é que nestes casos, o sistema de planeamento, se limitou a consolidar perfis de ocupação, não tendo tido nem protagonismo nem força capaz de atenuar densidades dentro e na envolvente ao Biótopo Corine “Ria de Aveiro”. Estas conclusões parecem também sugerir que as questões económicas como sejam o aproveitamento das redes de infraestruturas pré-existentes, e consequentes custos da urbanização, prevalecem fortemente (ainda) sobre os custos ambientais e de promoção da qualidade de vida a ela associados.

Na sequência do debate teórico sobre desenvolvimento sustentável na envolvente a zonas sensíveis e sobre a contribuição do planeamento territorial, importa agora interpretar os resultados deste caso de estudo, e avaliar até que ponto o actual sistema de planeamento e de licenciamento, suporta os pressupostos da existência de potencialidades teóricas e práticas referidas nos capítulos iniciais ou, se pelo contrário, suscita aspectos críticos que importa reformular para melhorar o seu desempenho. Este assunto será desenvolvido no capítulo seguinte.

CAPÍTULO VI – A CONTRIBUIÇÃO DO LICENCIAMENTO PARA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA ENVOLVENTE A ZONAS SENSÍVEIS

6.1 Introdução

6.2 Um Modelo de Diferenciação Territorial do Controlo do Desenvolvimento na Envolvente a Zonas Sensíveis

6.3 Contribuições do Licenciamento em Portugal

6.3.1 Perspectiva crítica da área em estudo

6.3.1.1 Introdução

6.3.1.2 A Reserva Ecológica Nacional na área em estudo

6.3.1.3 A Ria de Aveiro

6.3.2 O Actual Sistema de Diferenciação Territorial

6.4 Conclusões

6.1 Introdução

Este capítulo tem como objectivo apresentar uma reflexão crítica sobre os resultados obtidos na análise empírica desenvolvida no capítulo anterior. Os resultados dos processos de licenciamento são comentados, à luz das considerações teóricas apresentadas no segundo e terceiro capítulos, bem como das características do sistema de planeamento territorial português apresentadas no quarto capítulo. Assim, começa-se por apresentar um modelo estruturante do controlo do desenvolvimento nas imediações das zonas sensíveis, construído a partir das recomendações teóricas apresentadas nos primeiros capítulos. Depois, e tendo em conta as características do modelo apresentado, comenta-se criticamente:

- i) os resultados obtidos na análise dos processos de licenciamento na envolvente à Reserva Ecológica Nacional,
- ii) os resultados obtidos na análise dos processos de licenciamento na envolvente ao Biótopo Corine associado à Ria de Aveiro, e,
- iii) o actual sistema de diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento em Portugal (baseado em Fidélis Nogueira e Pinho, 1997).

Este capítulo pretende concluir sobre a forma como as características do licenciamento no tempo de análise estudado correspondem ou não às expectativas teóricas apresentadas.

6.2 Um modelo de diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento na envolvente a zonas sensíveis

O segundo e terceiro capítulos da tese expuseram o quadro teórico relativo à sustentabilidade ambiental, à protecção de áreas sensíveis e à importância do controlo do desenvolvimento nas zonas envolventes. Dada a reconhecida importância atribuída à articulação de usos do solo, o controlo dos efeitos ambientais negativos decorrentes da concentração podem ser geridos através da introdução do conceito de diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento. Os sistemas de planeamento territorial e de protecção da natureza que visam a implementação de estratégias de desenvolvimento ambientalmente sustentável deverão reflectir uma espécie de modelo hierárquico de zonamento, tornando explícitos níveis decrescentes de

sensibilidade ambiental na envolvente a zonas sensíveis. Estes níveis, deverão estar relacionados com diferentes exigências e critérios ambientais a integrar nos processos de tomada de decisão no controlo do desenvolvimento.

As diferentes interpretações do conceito de desenvolvimento sustentável, apresentadas no capítulo II, incidem sobre três grandes tipos de abordagens para a sua operacionalização:

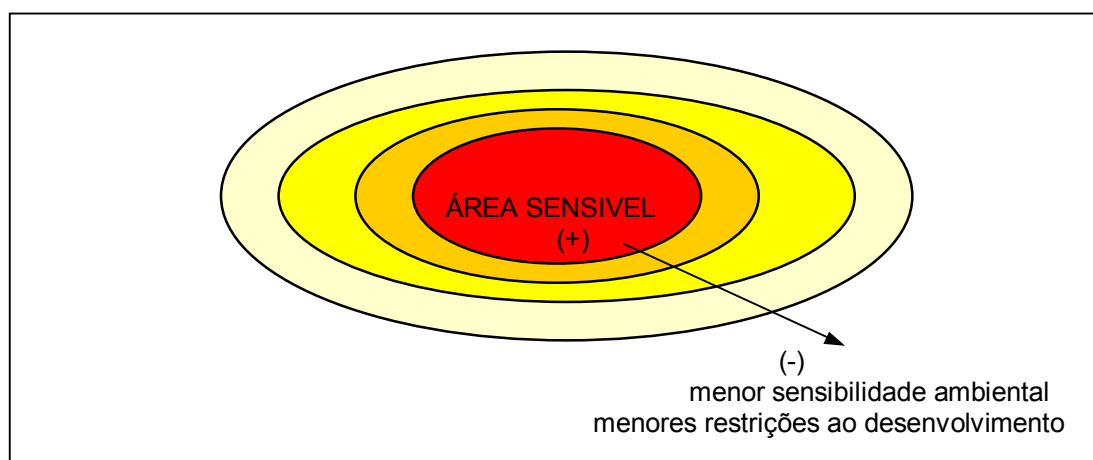
- a) uma abordagem radical, defendida fundamentalmente por ecocentristas e caracterizada por considerar como prioritária a protecção dos valores naturais e ambientais, não admitindo mais crescimento económico;
- b) uma abordagem intermédia, caracterizada pela aceitação de algum crescimento económico, desde que este não ponha em risco os valores naturais e ambientais;
- c) uma perspectiva conservadora, dominada por atitudes tecnocráticas, onde os mecanismos e instrumentos actualmente existentes são considerados adequados para controlar as externalidades ambientais negativas resultantes do funcionamento do sistema de mercado.

Enquanto instrumento para o desenvolvimento sustentável, o planeamento territorial pode contribuir em diferentes formas para a implementação do desenvolvimento sustentável de acordo com as diversas fases de decisão que integra e os diferentes locais a que se reporta. Enquanto que ao nível da elaboração de políticas e de planos a contribuição é considerada elevada, ao nível do controlo do desenvolvimento e do licenciamento, é considerada limitada gerando apenas medidas de minimização da degradação ambiental. Os meios sugeridos para melhorar a contribuição do planeamento na fase de licenciamento incluem a reformulação do processo de decisão, o que implica a rejeição das tradicionais formas intuitivas e sobrepolitizadas de tomada de decisão. São também defendidas novas formas de decisão que integrem uma análise técnica, bem como a expressão (e co-responsabilização) clara dos diferentes interesses envolvidos (ver Jacobs, 1991).

O estudo dos processos de decisão ao nível do controlo do desenvolvimento, em áreas onde a qualidade ambiental e natural são formalmente considerados como valores prioritários, permite caracterizar a integração de critérios ambientais e da dimensão territorial do desenvolvimento sustentável nestes processos. Tal como se

afirmou no início desta secção, o controlo do desenvolvimento na envolvente às áreas ambientalmente sensíveis deve reflectir uma espécie de modelo hierárquico de zonamento, tornando explícitos decrescentes níveis de sensibilidade ambiental. Estes níveis, deverão estar relacionados com diferentes exigências e critérios ambientais a integrar nos processos de tomada de decisão no controlo do desenvolvimento. A Figura 6.1 apresenta este modelo.

Figura 6.1 – Modelo hierárquico de controlo do desenvolvimento na envolvente a zonas sensíveis - níveis decrescentes de sensibilidade ambiental e de restrições ao desenvolvimento

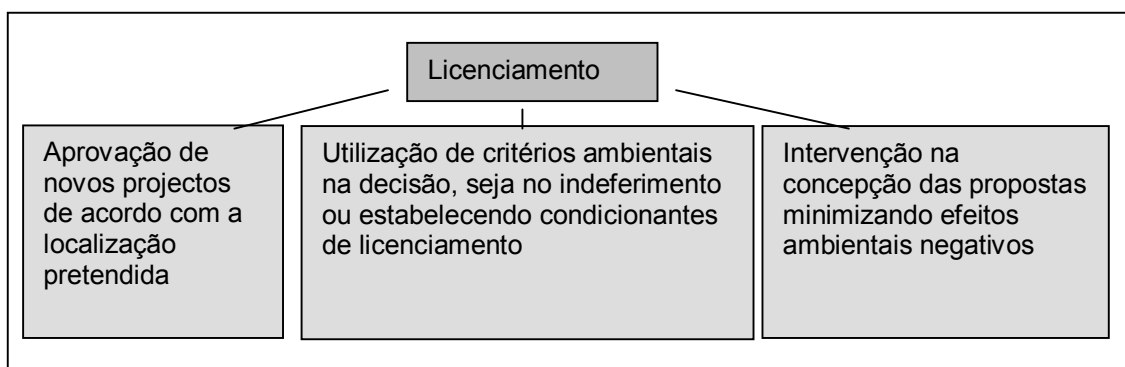


O modelo apresentado reporta-se a restrições ao desenvolvimento de acordo com as diferentes sensibilidades ambientais, decorrentes da distância relativa ao limite área sensível. Dentro da área as restrições ao desenvolvimento deverão assumir uma perspectiva mais radical, onde os valores ambientais são considerados prioritários. Depois, à medida que a distância aumenta relativamente ao limite, as restrições podem assumir perspectivas sucessivamente mais flexíveis, salvaguardando no entanto os valores ambientais considerados fundamentais e minimizando potenciais efeitos negativos que o desenvolvimento no exterior possa induzir sobre a área sensível. Um exemplo de aplicação destas zonas está relacionado com a integração nos processos de decisão sobre o controlo do uso do solo que podem ser ilustrados com o exemplo seguinte – maior concentração urbana, implica maior consumo de água, que por sua vez pode implicar o abaixamento do nível freático, que tem efeitos negativos sobre a flora e fauna da zona sensível próxima. Quanto maior for a densificação nas zonas mais próximas do ecossistema, maiores serão os impactes

negativos sobre o ecossistema. O tipo de abordagem proporcionado por este modelo, comparável ao modelo “STOLP” referido no capítulo III (Meijburg, 1997), não visa a tradicional separação de usos de acordo com os seus efeitos ambientais, mas sim a identificação de zonas onde o controlo do desenvolvimento garanta que o efeito ambiental global não ultrapassa determinados limites que possam afectar o equilíbrio ecológico de uma área sensível. A relevância do modelo aqui proposto, e sob a forma como foi aplicado no estudo empírico, reside fundamentalmente, no facto da análise da decisão em cada zona revelar a importância da dimensão territorial e da sua diferenciação no controlo do desenvolvimento como instrumento de protecção de áreas sensíveis e o potencial contributo do planeamento territorial para a implementação do desenvolvimento sustentável.

As restrições ao desenvolvimento nestas zonas podem traduzir-se através de diferentes formas de intervenção do licenciamento. No âmbito deste trabalho de investigação destacam-se três formas de intervenção do licenciamento para articular, na prática, considerações ambientais no controlo do crescimento urbano e, consequentemente, para potenciar a sua contribuição para o desenvolvimento sustentável. Estas três formas de intervenção, apresentadas na figura 6.2, estão relacionadas com o controlo da localização, com a utilização de critérios ambientais e com a intervenção na concepção das propostas de novos projectos de desenvolvimento.

Figura 6.2 – Contribuições do licenciamento para a integração da dimensão ambiental e territorial no controlo do desenvolvimento



O controlo da localização, diz respeito ao acto de evitar (ou não) a localização de mais projectos urbanos na envolvente a zonas de reconhecido valor ecológico, designadamente através da sua não aprovação. A utilização de critérios ambientais no processo de decisão está relacionada com a dotação das entidades licenciadoras de capacidade técnica para avaliarem de forma expedita potenciais efeitos ambientais resultantes da expansão urbana, nomeadamente a impermeabilização do solo, a carga humana e respectivos impactes sobre o ecossistema sensível. Esta utilização deverá resultar, em última instância, na utilização de condicionantes ambientais de licenciamento, por exemplo, através de recomendações sobre a gestão de resíduos, aproveitamento de água, protecção de espécies de flora existentes no terreno. A intervenção sobre o desenho da proposta inicial dos projectos submetidos à entidade licenciadora tem a ver, por exemplo, com a redução das percentagens de impermeabilização do solo, da área de construção ou redução do número de fogos. Pode igualmente associar-se a uma perspectiva mais pró-activa no exercício do controlo do desenvolvimento que se inclui numa lógica de apresentação fundamentada de soluções conceptuais por antecipação ou sugestão de contrapropostas relativamente aos projectos apresentados.

No capítulo III, o planeamento territorial foi referido como o conjunto de métodos e medidas institucionais usados, sobretudo pelo sector público, para influenciar a localização das diferentes actividades no território ou a conversão de usos do solo, salvaguardando e articulando diferentes tipos de interesses e valores, nomeadamente, o funcionamento das actividades económicas, a qualidade de vida das populações e os valores ambientais. Foi também referido que os planos territoriais constituem instrumentos de referência para o licenciamento de propostas de projectos de desenvolvimento. A contribuição do licenciamento para a integração de critérios ambientais e da dimensão territorial do desenvolvimento pode ser influenciada não apenas pelo conteúdo ambiental dos planos, mas também pelo grau de flexibilidade característico de cada sistema de planeamento. A diferença fundamental assenta no grau de flexibilidade com que o zonamento e os índices urbanísticos previstos nos planos são tidos em conta na fase de licenciamento. Assim, e lembrando os modelos alternativos de implementação do zonamento previstos nos planos de uso do solo, referidos por Faludi (1987) (ver capítulo III, secção 3.6):

- a) num sistema de planeamento onde os planos territoriais têm uma natureza essencialmente indicativa, o licenciamento não é tão

determinado pelo conteúdo dos planos e, por conseguinte, a possibilidade de inovar os processos de decisão através de novas metodologias e critérios no sentido de atenuar insuficiências dos planos, parece, teoricamente, mais facilitada;

b) num sistema de planeamento onde os planos territoriais assumem a natureza de regulamento, o licenciamento é fundamentalmente determinado pelo zonamento e índices previstos e, por conseguinte, a possibilidade de inovar os processos de decisão através de novas metodologias e critérios no sentido de atenuar insuficiências dos planos, mostra-se mais complexa.

Face ao anteriormente exposto, é fácil reconhecer que a adopção do modelo sugerido para o controlo do desenvolvimento na envolvente a zonas sensíveis, seria mais viável num sistema de planeamento mais flexível. Considerando que os sistemas de planeamento, sobretudo ao nível local, devem assumir um acrescido domínio das especificidades locais de natureza ambiental, entre outras, a relevância do modelo decorre do facto de poder constituir um instrumento de monitorização e auto-avaliação da implementação dos sistemas de planeamento territorial, relativamente à problemática das dimensões territorial e ambiental do controlo do desenvolvimento, e poder contribuir no futuro para inovar o próprio processo de planeamento e de zonamento do território. Este aspecto, aliado à constante evolução das circunstâncias sociais, económicas e ambientais dos locais, releva a importância dos sistemas de planeamento territorial se consolidarem e se munirem de estratégias e de instrumentos que permitam a integração da componente ambiental e de flexibilidade nos sistemas de controlo do uso do solo.

Para além dos aspectos conceptuais dos sistemas de planeamento e licenciamento, existe também um conjunto de requisitos para viabilizar a implementação de um modelo de controlo de desenvolvimento. Estes advêm de recomendações referidas no âmbito da discussão sobre a operacionalização do conceito de sustentabilidade ambiental na envolvente a zonas sensíveis:

a) Um primeiro aspecto está relacionado com a definição institucional da importância da zona sensível e do estabelecimento de um consenso ou acordo entre diversos agentes económicos e sociais, nomeadamente o público, relativamente ao “capital natural crítico” que a zona constitui.

- b) Um segundo aspecto tem a ver com a definição de potencialidades de uso, problemas ambientais e definição de objectivos de qualidade e estratégias de utilização.
- c) Um terceiro aspecto tem a ver com a definição de instrumentos, meios e responsabilidades para implementar os objectivos e as estratégias de intervenção. É nesta fase que se deverão desenvolver instrumentos que permitam definir formas e limites de utilização de acordo com os critérios preconizados no modelo de controlo do desenvolvimento sugerido.
- d) Um quarto aspecto tem a ver com o desenvolvimento de sistemas de monitorização e auditoria à implementação das estratégias, à obtenção dos objectivos de qualidade e à contribuição dos diversos agentes e grupos envolvidos.

Estes requisitos poderão incluir a definição de sistemas de negociação e compensação entre as diversas entidades associadas à gestão do ecossistema e, sobretudo, responsáveis pelo controlo do uso do solo na sua envolvente através de cotas de densificação em cada uma das diferentes zonas, para que não se ultrapasse os limites máximos estabelecidos. Por outras palavras, para garantir que não se ultrapassa um nível máximo de impermeabilização do solo, por exemplo, a concentração urbana numa determinada zona pode ter que implicar a redução da intensidade de densificação noutra. Este processo poderia implicar o desenvolvimento de um sistema de negociação entre as diferentes autoridades locais, de um processo de sensibilização e formação ambiental e de um forte envolvimento do público. Uma vez que um processo destes envolve, certamente, conflitos entre as diversas entidades, teria que ser suportado por estratégias e objectivos de desenvolvimento definidos e acordados ao nível local.

Aqueles requisitos estão também relacionados com a criação de capacidade institucional, incluindo, nomeadamente, processos, meios e recursos humanos que permitam às autoridades locais, principais agentes no controlo do uso do solo ao nível local, desenvolver formação e conhecimento específico sobre os valores e potencialidades locais necessários para gerirem os recursos naturais de forma sustentável.

Por último não pode deixar de se referir a relevância da informação ambiental quantificada e da formação ambiental dos diversos grupos das comunidades locais para melhorar a contribuição do planeamento territorial para a operacionalização da sustentabilidade ambiental. Inovar a actuação das autoridades locais, designadamente, sobre o controlo do uso do solo relativamente a áreas sensíveis, passa, entre outros aspectos, por lhes proporcionar instrumentos e meios que lhes permitam conhecer os efeitos específicos que estão a provocar sobre as mesmas, e também, para definirem metas a atingir. Este aspecto, traduzido na quantificação do desempenho das autoridades, revela-se, naturalmente, como um processo não apenas de carácter técnico, mas também de carácter político, sobretudo quando estão em causa diversas entidades. O fortalecimento da motivação e de programas de implementação constituem igualmente aspectos a desenvolver.

6.3 Contribuições do Licenciamento em Portugal

6.3.1 Perspectiva crítica da área em estudo

6.3.1.1 Introdução

O objectivo da análise empírica desenvolvida no capítulo anterior era caracterizar o desempenho do sistema de licenciamento no controlo do desenvolvimento na envolvente a áreas sensíveis. A análise começou por se debruçar sobre o sistema de zonamento e, em particular, sobre a distribuição dos perímetros na proximidade das áreas sensíveis usadas como referenciais de diferenciação territorial. Numa segunda fase foi desenvolvida a análise dos processos de licenciamento das propostas de loteamentos cujo objectivo principal era procurar a existência (ou não) de uma diferenciação territorial sistemática no deferimento, na utilização de critérios ambientais e na intervenção sobre as propostas no sentido de minorar a pressão humana e construtiva, de acordo com a localização relativa ao limite da zona sensível associada à Ria de Aveiro¹.

¹ Uma breve análise estatística da distribuição das propostas pelas quatro zonas consideradas, quer para o caso da REN quer para o caso do Biótopo “Ria de Aveiro”, não revela uma distribuição normal (ver tabelas apresentadas no anexo IV). Não se tendo revelado tal distribuição, isto significa que não haveria igual probabilidade das propostas se localizarem em qualquer uma das quatro áreas, facto que assegura um grau de significância correspondente à distribuição nominal nula. Parecem existir, portanto, factores condicionadores da localização das propostas, por outras palavras, parece existir uma

O período de análise considerado, entre 1991 e 1995 constitui uma fase de transição no licenciamento na área em estudo. Esta fase de transição está relacionada com dois aspectos relevantes no âmbito deste estudo. O primeiro aspecto, diz respeito ao facto de uma parte significativa das propostas (53,7%) não ter sido apreciada tendo como referencial de decisão o proporcionado pela existência de planos eficazes, estando grande parte destes em processos de elaboração, discussão ou ratificação. O segundo aspecto, está relacionado com o facto de em grande parte dos municípios, a REN não estar ainda ratificada durante o período de análise, fazendo com a mancha utilizada como referencial constitua apenas uma aproximação aos limites que entretanto poderão ter sido alterados.

Nas secções seguintes, apresenta-se uma análise crítica dos resultados apresentados no capítulo anterior com o apoio de um conjunto mais restrito de indicadores directamente relacionados com os tipos de contribuição do licenciamento referidos na figura 6.2. Os perfis territoriais revelados por estes indicadores serão classificados de acordo com três níveis:

- favorável (quando o controlo apresenta maiores valores dentro e na faixa adjacente à zona sensível, relativamente às restantes faixas consideradas);
- indiferente (quando não é evidente qualquer regularidade territorial nos resultados);
- desfavorável (quando o controlo é mais permissivo dentro e nas zonas adjacentes à zona sensível, relativamente às outras zonas).

Com o intuito de apresentar uma tendência prospectiva do processo de decisão, incluíram-se na análise, não apenas as propostas que tinham obtido alvará mas também aquelas que já tinham obtido aprovação da solução urbanística à data de consulta nas Câmaras Municipais. Os resultados são comparados com uma tendência

“mão invisível” que não permite inteira liberdade para localizar um projecto de loteamento na totalidade da área abrangida pelos 10 municípios. Entre outros factores podem citar-se as características topográficas e hidrográficas que influenciam o uso do solo, nomeadamente, a zona alagada da ria, a zona dunar e florestal dos municípios de Ílhavo e Vagos, a zona serrana de Águeda e Albergaria a Velha. As zonas urbanas existentes, deverão ser consideradas como o principal factor condicionador da localização das propostas. Estas revelaram uma estrutura muito dispersa, apesar de maiores concentrações nas sedes de concelho e nas proximidades da Ria.

de perfil defendido à luz do modelo de diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento apresentado no início deste capítulo².

6.3.1.2 A Reserva Ecológica Nacional na área em estudo

Na secção 5.4 começou por se caracterizar a mancha da REN e a distribuição de áreas urbanas pelas zonas envolventes. Na área em estudo a REN constitui uma estrutura muito dispersa e diversificada. Numa mesma mancha estão incluídas zonas litorais e dunares, zonas alagadas e ribeirinhas associadas à Ria de Aveiro, zonas de margens dos principais Rios, a envolvente à Pateira de Fermentelos, bem como zonas serranas. Estas áreas com sensibilidades ambientais de diferentes características, estão em grande parte associadas (senão mesmo absorvidas) por uma complexa rede de perímetros urbanos. Estes factos mostram, através de um exemplo real, como se torna difícil através da REN, traduzir o valor específico da Ria de Aveiro, e integrar nos processos de licenciamento a noção da diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento na sua envolvente. Esta constatação é tanto mais grave quando se comprova a hipótese referida de que as áreas adjacentes são as mais atractivas para o crescimento urbano dada a sua qualidade ambiental e paisagística, entre outros factores de localização, como sejam as amenidades, as acessibilidades e a criação de equipamentos que em maior ou menor grau acompanhou o processo de urbanização herdado. De facto a análise do zonamento mostrou que a grande densidade de perímetros urbanos se situa particularmente na zona adjacente à REN. Por outras palavras, a simples análise do zonamento permite mostrar que o sistema potencia:

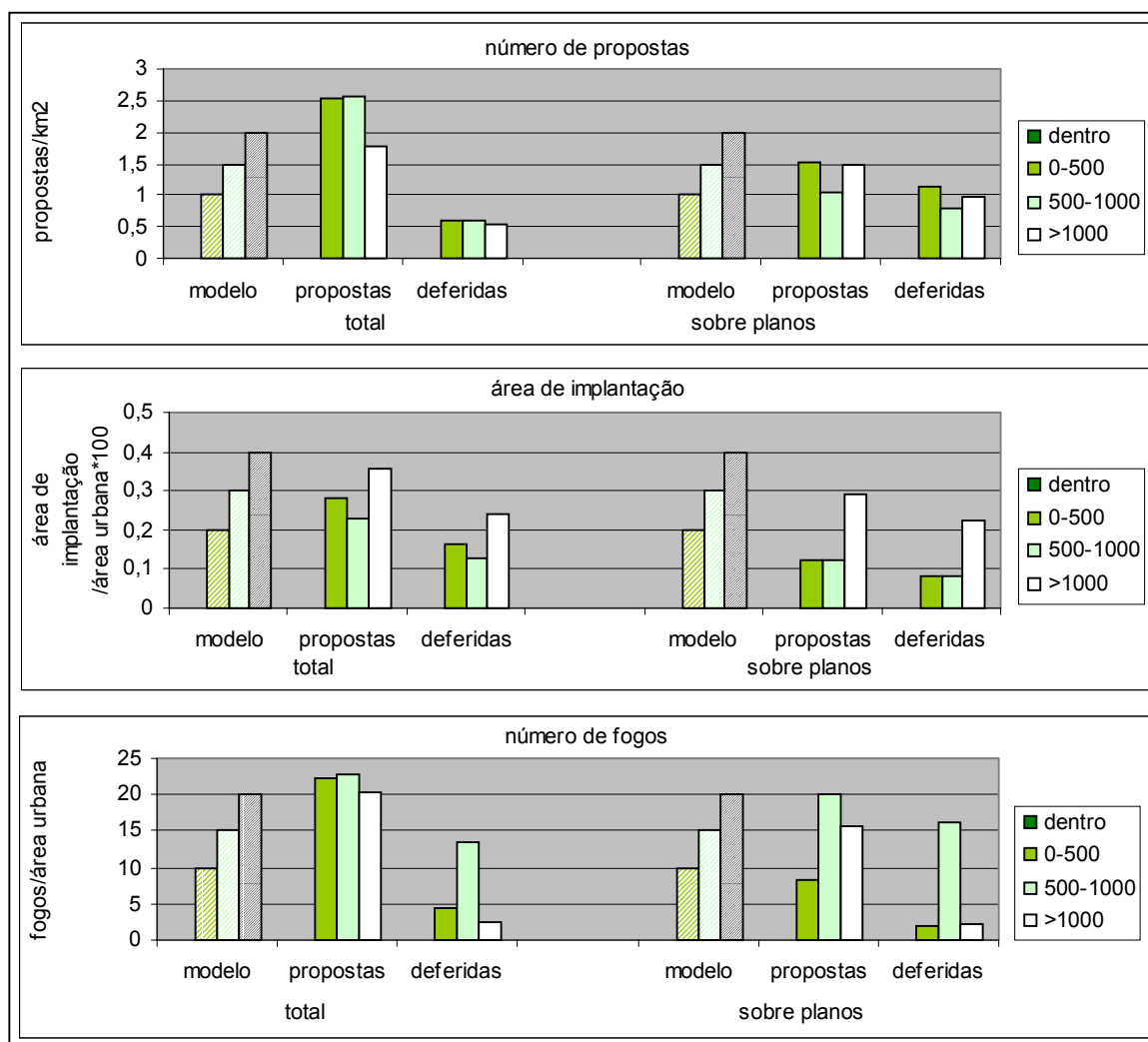
- a localização de crescimento urbano na proximidade da REN;
- a uniformização de diferentes valores ambientais ao nível territorial desvalorizando as respectivas especificidades e susceptibilidades.

Vejamos agora se o processo de decisão mostra alguma regularidade territorial no sentido de evitar o crescimento urbano na proximidade da mancha da REN, atenuando os efeitos negativos apontados anteriormente. A diferenciação da pressão exercida pelas propostas nas zonas envolventes à REN, mostrou níveis francamente mais elevados nas zonas mais próximas, diminuindo depois na mais afastada. A

² Os perfis associados ao modelo de controlo do desenvolvimento apresentado no início desta secção e representados nas figuras das próximas secções pretendem apenas mostrar uma tendência de

comparação entre o perfil sugerido pelo modelo de controlo do uso do solo, representado nas colunas a tracejado dos gráficos da figura 6.3, e os perfis resultantes do deferimento por número de propostas, mostra que o sistema de licenciamento na envolvente à REN não revela de forma evidente e sistemática uma noção favorável da diferenciação do controlo de acordo com a distância relativa ao respectivo limite.

Figura 6.3 – Síntese sobre a aprovação de propostas na envolvente à REN



Por outras palavras, o sistema não exerce maior controlo com a maior proximidade à REN. Os perfis de decisão mostram, contudo, uma tendência para uma

configuração das diferenças de controlo entre as zonas consideradas.

regularidade territorial favorável relativamente à contenção da área de implantação e do número de fogos. Este resultado, tal como se referiu no capítulo anterior, decorre do facto de grande parte das áreas urbanas se localizarem nas zonas mais próximas da REN, e do facto destas corresponderem a zonas onde o controlo urbanístico está mais consolidado. Esta constatação, não permite portanto associar o perfil favorável revelado pelos indicadores a uma maior sensibilidade ambiental do sistema de licenciamento, nem tão pouco a eventuais efeitos positivos induzidos pela REN.

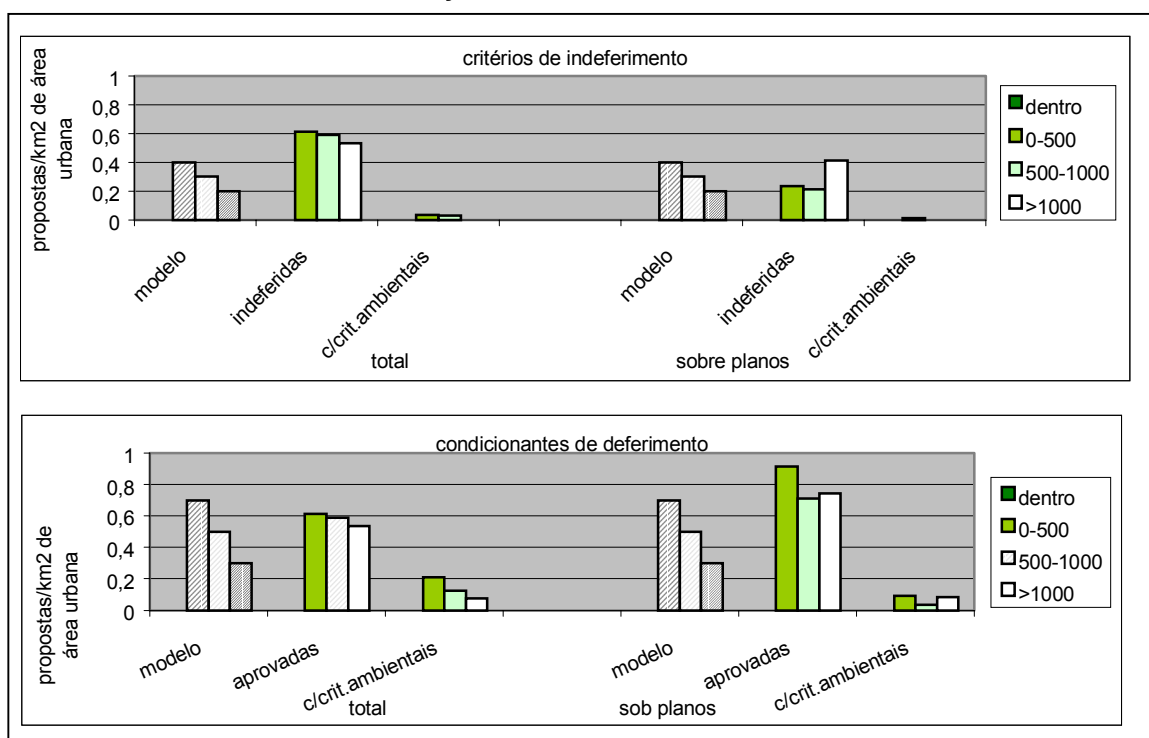
Sobre planos, os resultados põem em evidência que o sistema de licenciamento não melhorou a noção da distância relativa aos limites da REN, antes parecendo um elemento indiferente na diferenciação territorial do controlo das propostas entre as três zonas consideradas. Esta constatação parece sugerir que *a REN não introduziu qualquer inovação no sistema de licenciamento em termos ambientais, não alterando a noção de distância relativa às áreas sensíveis no processo de decisão.*

Os perfis revelados pela utilização de critérios ambientais aproximaram-se da regularidade territorial defendida no modelo ainda que através de valores absolutos mínimos. Por outras palavras, e tendo em atenção a figura 6.4, globalmente usaram-se mais critérios ambientais junto das zonas sensíveis. No entanto, tipo de critérios ambientais e a forma como foram usados revela alguns aspectos que importa salientar. O primeiro tem a ver com o facto de grande parte estar associado à protecção de aquíferos e linhas de água, facto a que não deverá estar alheio a consolidação do respectivo quadro legislativo. A utilização de outros critérios ambientais, nomeadamente aqueles que referem explicitamente a inviabilidade de aprovação de um loteamento dada a proximidade de fontes de poluição inconvenientes (de uma produção pecuária ou de uma indústria poluente), é apenas ocasional não resultando de um cuidado sistemático das entidades licenciadoras. Para além disto, o facto de os exemplos anteriormente citados terem sido identificados nos pareceres dos serviços regionais do ordenamento, e não dos serviços municipais, revela a falta de informação sobre questões ambientais ao nível local, nomeadamente relativa a fontes de poluição existentes ou zonas de conflitos ambientais acrescidos, entre outros aspectos, e de mecanismos que lhes proporcionem uma visão integrada dos diversos tipos de uso do solo e respectivas (in) compatibilidades. Como grande parte da REN está relacionada com áreas marginais a cursos de água, estes resultados sugerem que *a utilização dos critérios ambientais não decorre directamente*

da noção do sistema de licenciamento sobre a proximidade relativa à REN e da consequente necessidade de medidas cautelares dos efeitos negativos do crescimento urbano, mas da necessidade de cumprir legislação sectorial do ambiente.

Os resultados sobre planos mostram um esvaziamento do sistema de licenciamento em matéria de critérios ambientais. Tendo em conta as características rígidas do sistema de licenciamento, o qual tende a apoiar-se “cegamente” no conteúdo dos planos, e, considerando a fraca integração de aspectos ambientais nos mesmos, os dados do estudo aqui desenvolvido sugerem que o sistema de licenciamento está a perder potencialidades de articular a noção ambiental decorrente da diversidade territorial.

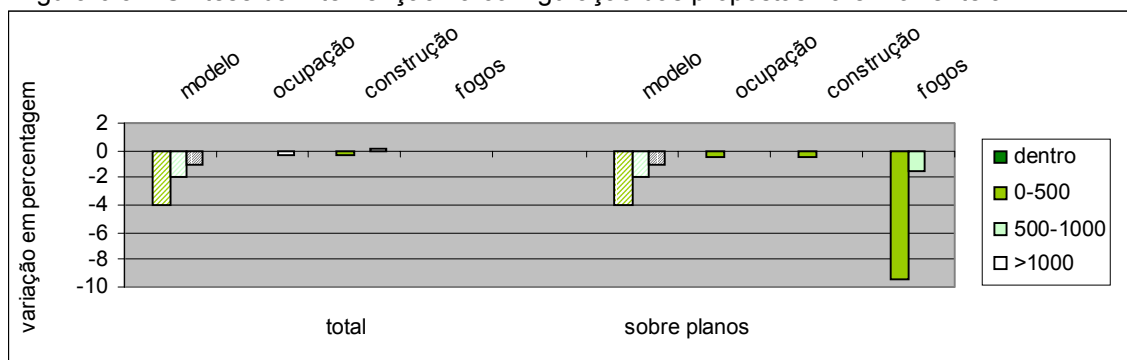
Tabela 6.4 – Síntese sobre a utilização de critérios ambientais na envolvente à REN



Os resultados dos indicadores sobre a intervenção do sistema de licenciamento na configuração dos projectos no sentido de minimizar a sua pressão sobre o território (figura 6.5) mostram que, tal como no caso da aprovação, a diferenciação territorial não revela uma regularidade territorial evidente e sistemática.

Apenas o indicador da intervenção no índice da área de construção revela um perfil favorável. Sendo assim, não se pode afirmar que o sistema de licenciamento tenha reflectido sensibilidade à distância relativa à REN em termos inequívocos e sistemáticos. Sobre planos, os resultados da intervenção sobre as propostas revelam um perfil territorial próximo do favorável, isto é, evidenciando maior diminuição da intensidade de ocupação, de construção ou do número de fogos com a proximidade à REN. Repare-se que a zona adjacente à REN inclui uma parte significativa das áreas urbanas consolidadas, onde a intervenção das câmaras é maior. A maior intervenção não parece decorrer, portanto, de preocupações ambientais mas sim de factores de inserção das propostas nos espaços urbanos existentes. Estes dados podem, no entanto, ser interpretados de uma forma positiva, uma vez que mostram que o sistema de licenciamento tem capacidade de intervenção na configuração dos loteamentos, podendo portanto estar a revelar uma potencialidade susceptível de aproveitamento numa perspectiva de operacionalização de sustentabilidade ambiental. Tudo parece depender, portanto, dos índices urbanísticos preconizados nos planos de uso do solo nas zonas envolventes.

Figura 6.5 – Síntese da intervenção na configuração das propostas na envolvente à REN



Não se pretendeu com esta análise advogar a aplicação sistemática do modelo de controlo do desenvolvimento, proposto no início deste capítulo, à REN, dada a estrutura complexa e diversificada das áreas que a integram. O seu objectivo principal foi estudar o desempenho do sistema de licenciamento relativamente ao controlo das pressões de desenvolvimento nas imediações de uma área sensível com estatuto legal de protecção (considerando que a apreciação das propostas sobre a REN não ratificada, envolvia o parecer prévio de uma entidade específica para o efeito) e pôr

em evidência algumas potencialidades ou limitações genéricas do sistema de licenciamento na envolvente a uma zona sensível com estatuto formal. Em termos genéricos, os resultados, não mostram uma regularidade territorial clara e consistente entre os três conjuntos de indicadores:

- a) relativamente aos valores totais dos indicadores associados à contenção das propostas e à intervenção na sua configuração, não revelam uma regularidade territorial favorável evidente e sistemática, podendo ser considerado favorável o caso da contenção da área de implantação;
- b) os indicadores sobre critérios ambientais revelam uma certa regularidade territorial favorável mas esta decorre, sobretudo, do facto de grande parte das áreas da REN estarem associadas a cursos de água, cujo enquadramento legal está mais desenvolvido;
- c) sobre planos, os indicadores de controlo mantêm o perfil irregular; os indicadores sobre critérios ambientais perdem expressão territorial e os indicadores sobre a intervenção na configuração aproximam-se do perfil favorável.

A diversidade de áreas ambientais integradas na REN, a sua articulação com os perímetros urbanos, e a distribuição das propostas, mostra claramente como este instrumento, apesar de apresentar potencialidades para a protecção de áreas sensíveis, não incentiva à integração da componente ambiental no controlo do desenvolvimento na envolvente. Face aos resultados obtidos pode, de alguma forma, afirmar-se que a regularidade do controlo, quando existe, não resulta de uma estratégia metodológica coerente de sensibilidade ambiental do sistema de licenciamento. Os dados parecem também reforçar a afirmação feita anteriormente sobre o facto de a REN impôr o “sim” e o “não” no controlo do desenvolvimento não suscitando nas entidades licenciadoras, neste caso, as câmaras municipais, a noção do “porquê”, tendo em conta as características específicas e os valores ambientais dos locais.

Uma análise mais pormenorizada da tomada de decisão em volta de uma área sensível, com especificidades ambientais e territoriais claramente reconhecidas como é o caso da Ria de Aveiro, em parte integrada na mancha da REN, mas sem estatuto

legal³, permitiu caracterizar com maior pormenor o desempenho, e respectivas limitações e potencialidades, do actual sistema de licenciamento em matéria de diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento numa perspectiva de sustentabilidade ambiental. Este assunto será apresentado na secção seguinte.

6.3.1.3 A Ria de Aveiro

As agressões ao equilíbrio ecológico da Ria de Aveiro mais frequentemente referidas incluem, sobretudo, impactes decorrentes das indústrias, da agricultura e de projectos de desenvolvimento (ver por exemplo Borrego, 1996b). As características do crescimento urbano na envolvente à Ria e os respectivos efeitos ambientais, nomeadamente os decorrentes da impermeabilização de solos ou o aumento de pressão humana (entre outros aspectos) sobre o ecossistema, não têm sido objecto de investigação. Os resultados do trabalho empírico desenvolvido nesta tese não tratam dos efeitos ambientais, mas caracterizam o sistema de zonamento e licenciamento urbano na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro” e alertam para aspectos susceptíveis de perturbar a sustentabilidade ambiental do ecossistema e que deveriam ser alvo de investigação futura.

Apesar da estrutura dispersa da rede urbana na área em estudo, as tendências de crescimento são mais frequentemente associadas às principais sedes de município, em particular em Aveiro, Ílhavo, Ovar e Oliveira do Bairro. A análise desenvolvida em relação ao Biótopo e, em particular, à densidade de áreas urbanas nas zonas envolventes, mostra, no entanto, que o actual sistema de zonamento e controlo do uso do solo está a potenciar uma cercadura urbana em volta de todo o ecossistema, sendo, no entanto, mais densa na zona Sul do Biótopo.

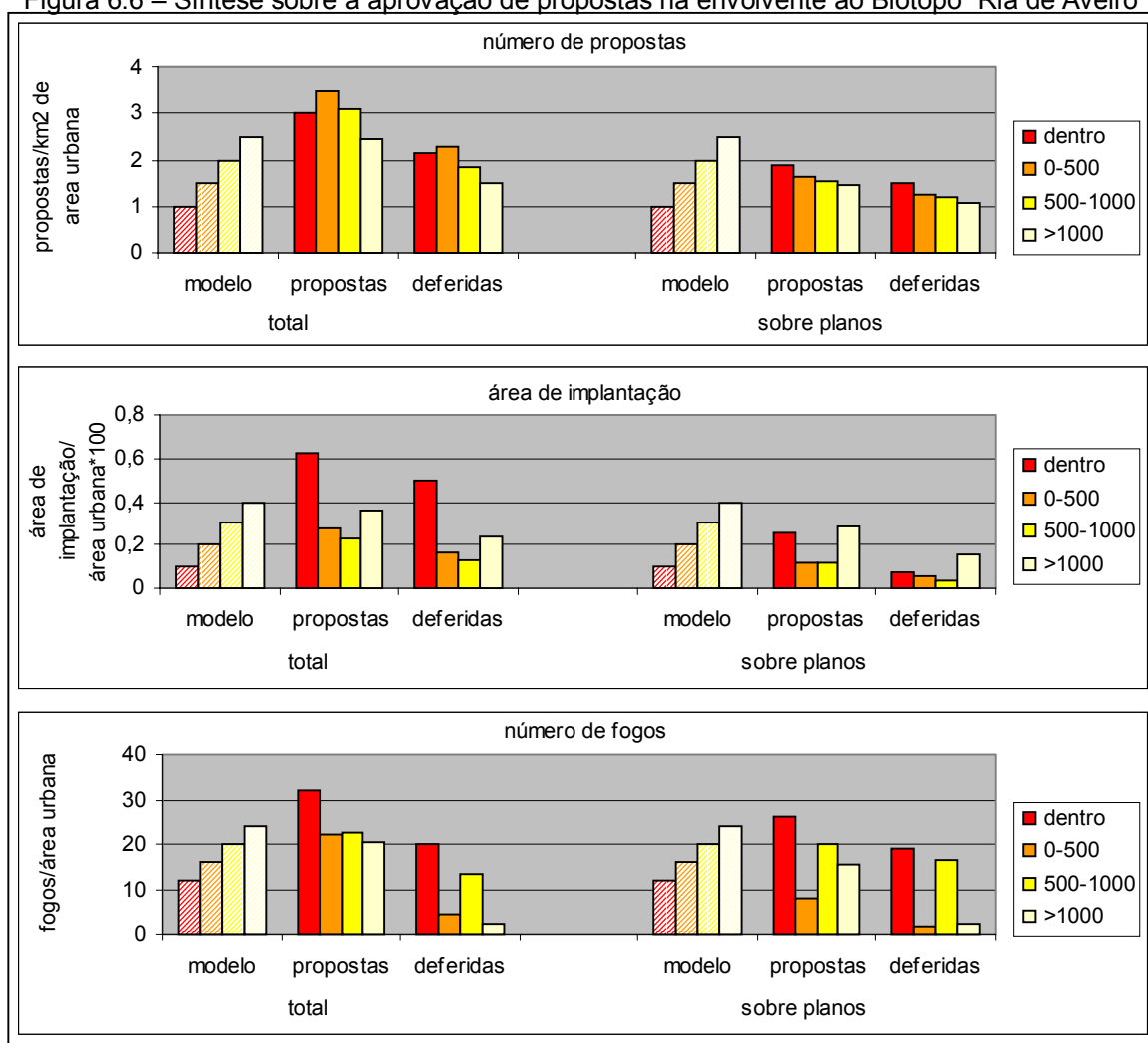
O estudo da tomada de decisão na envolvente ao Biótopo mostrou que (ver figura 6.6):

- a) os resultados globais dos indicadores de controlo, designadamente, propostas de área de implantação e do número de fogos, mostram perfis próximos dos considerados desfavoráveis apesar de nem sempre revelarem uma regularidade territorial idêntica.

³ Com excepção da área da Reserva Natural de S.Jacinto

b) sobre planos estes resultados são idênticos com excepção da área de implantação dentro do Biótopo que surge fortemente reduzida, ainda que, se recordarmos que a intensidade de construção aprovada dentro do Biótopo foi bastante mais elevada do que nas restantes zonas, não podemos considerar como uma contribuição favorável do sistema de licenciamento sobre planos para a sustentabilidade ambiental do ecossistema.

Figura 6.6 – Síntese sobre a aprovação de propostas na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”



A maior permeabilidade do sistema de licenciamento às propostas de loteamento dentro do Biótopo Corine, comparativamente com a menor permeabilidade

evidenciada dentro da REN advém do facto de algumas áreas do Biótopo serem constituídas por zonas cuja intensidade de ocupação humana levou à sua não inclusão na mancha da REN como, por exemplo, o caso de parte das áreas ocupadas pelos centros urbanos litorais da Barra, Costa Nova ou de centros urbanos marginais a braços da Ria como é o caso de parte da Gafanha da Nazaré e da Gafanha do Carmo.

Um outro aspecto a referir, está relacionado com o facto de alguns dos resultados da contenção da localização serem fortemente condicionados pela estrutura fundiária típica da região, com lotes estreitos distribuídos ao longo das vias de comunicação. Um outro factor explicativo do actual padrão de zonamento e permeabilidade ao crescimento está fortemente relacionado com questões económicas associadas ao valor dos terrenos e à especulação imobiliária. A Barra, no município de Ílhavo, constitui um exemplo de uma zona vítima destes efeitos. Na Costa Nova, por exemplo, com um crescimento urbano mais recente na zona ocidental Norte, o sistema de licenciamento deveria ter sido capaz de manter a tipologia de baixa cércea típica do local, em vez de permitir o crescimento em altura como o existente da Barra. A construção de novas vias paralelas à Ria de Aveiro, que estão a proliferar, sobretudo nos municípios de Ílhavo e Vagos, embora não constituam *per si* um risco para o equilíbrio ecológico do ecossistema, devem suscitar por parte das autarquias cuidados acrescidos sobre a atractividade que geram sobre novas construções.

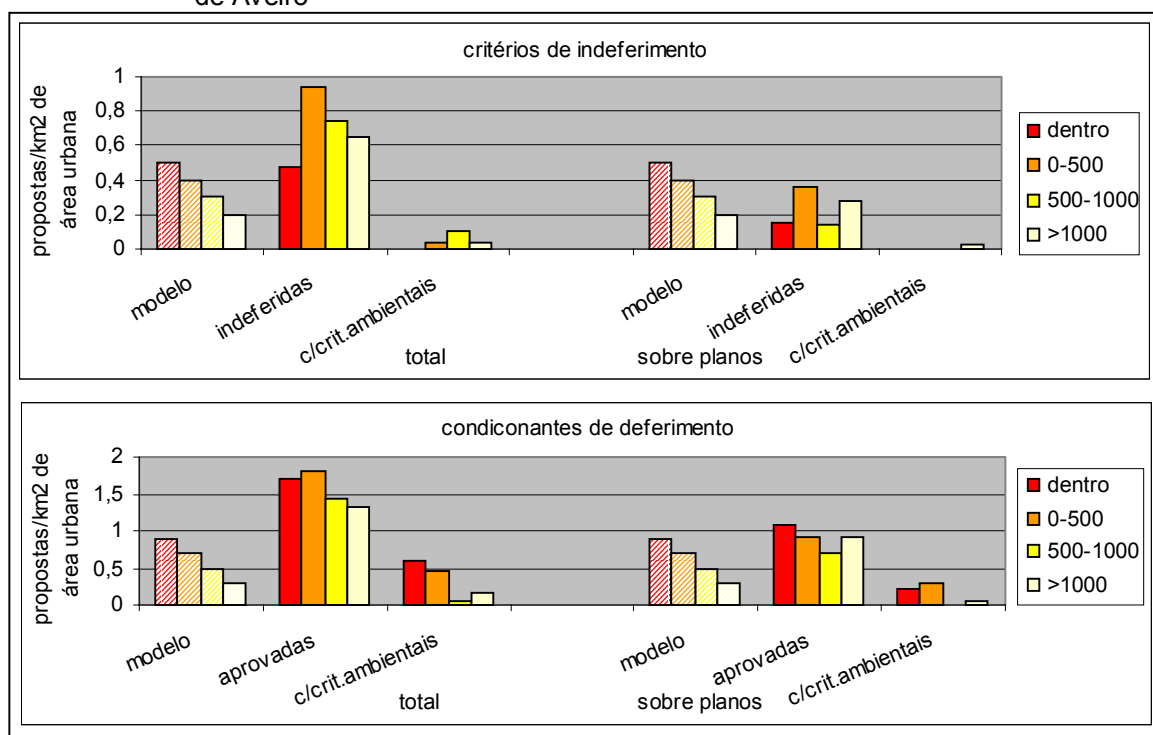
A utilização de critérios ambientais, apresentada na figura 6.7, não revela um perfil favorável de forma tão clara e consistente, como no caso da REN. Sobre planos, e tal como no caso anterior, o sistema de licenciamento esvazia-se em termos de critérios ambientais. Mais uma vez, o facto de grande parte destas áreas estarem associadas à mancha de água e a cursos de água associados, poderá estar a influenciar estes resultados, não decorrendo necessariamente de preocupações ambientais nem de uma perspectiva integrada de protecção e sustentabilidade ecológica do ecossistema. Este aspecto, aliado aos resultados obtidos sobre os pareceres dos serviços de ambiente, os quais pareciam limitar-se à interpretação do zonamento, suscita algumas questões:

- por um lado, a intervenção das câmaras municipais reflecte uma fraca integração de critérios ambientais no processo de decisão e a falta de

uma perspectiva integrada e sistemática da forma como as especificidades ambientais locais deverão condicionar a localização de novos projectos urbanos, na envolvente à Ria;

- por outro, os serviços relacionados com o ambiente e o ordenamento, poucos detalhes acrescentam sobre a integração (ou não) das propostas nos respectivos locais em termos de potenciais efeitos ambientais sobre a Ria de Aveiro.

Figura 6.7 – Síntese sobre a utilização de critérios ambientais na envolvente ao Biótopo “Ria de Aveiro”

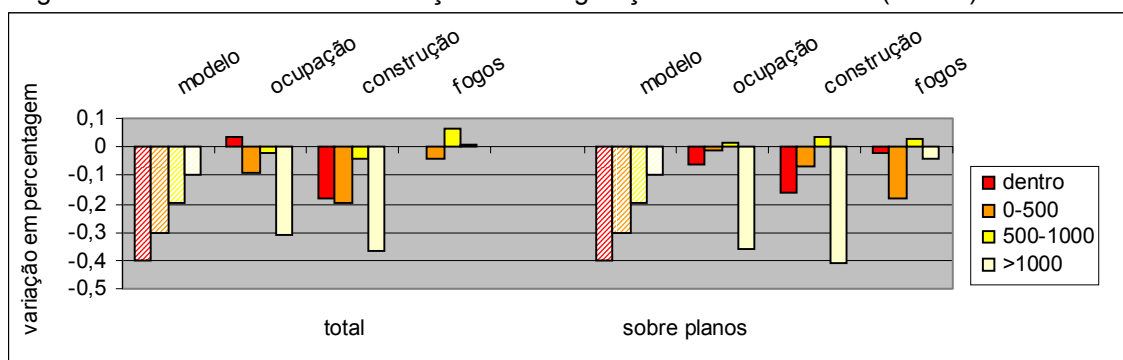


A intervenção na configuração das propostas sintetizada na figura 6.8, ao contrário do que acontecia no caso da REN não revela qualquer regularidade territorial, isto é, parece que a distância relativa ao Biótopo é irrelevante em matéria de intervenção sobre as propostas. Sobre planos a maioria dos indicadores continua a revelar-se um quadro indiferente, senão mesmo, desfavorável. Estes dados mostram como o sistema de licenciamento não está sensibilizado para atenuar pressões de ocupação e construção dentro ou na envolvente ao Biótopo.

A análise empírica mostrou que o controlo do desenvolvimento sobre planos está a permitir maiores intensidades de construção dentro e nas zonas mais próximas da zona sensível em vez de tentar atenuar as tendências de crescimento. Os resultados puseram em evidência os seguintes aspectos:

- que os tipos de intervenção das entidades envolvidas no processo de decisão não usam uma perspectiva clara e sistemática das potenciais consequências do crescimento urbano sobre o ecossistema constituído pela Ria de Aveiro.
- que estas informações passariam despercebidas na análise do controlo do desenvolvimento na envolvente à REN e dificilmente poderiam ser tidas em conta no controlo das aparentes tendências evolutivas.

Figura 6.8 – Síntese sobre intervenção na configuração dos loteamentos (Corine)



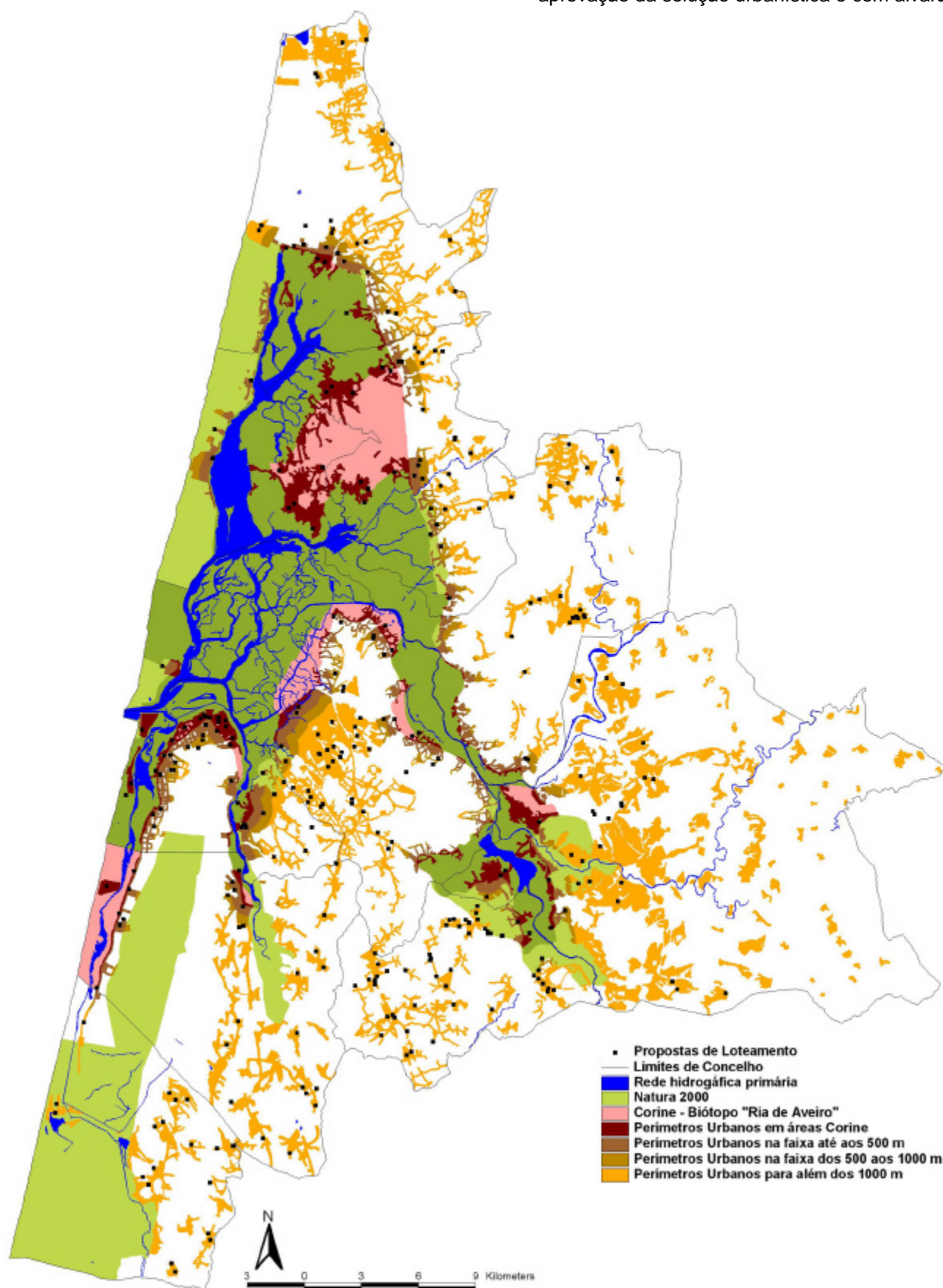
A observação do zonamento urbano na envolvente à Ria de Aveiro suscita ainda dois comentários críticos. O primeiro tem a ver com a importância da perspectiva integrada de controlo do desenvolvimento no caso da Ria de Aveiro, já que os sistemas de planeamento locais, fundamentalmente fechados sobre si próprios, dificilmente teriam possibilidade de ter em conta esta dimensão inter-municipal do território e do ambiente aqui salientada. Outro aspecto, tem a ver com o facto de constatações deste tipo dificilmente poderem ser identificadas através da análise do controlo do desenvolvimento na envolvente à REN, onde a especificidade das áreas ambientais é diluída. Sem pretender questionar a delimitação da REN, não pode deixar de se referir que a simples exclusão de áreas urbanas consolidadas dentro de áreas sensíveis (aliado ao seu estatuto da recusa do desenvolvimento) subverte todo

o processo de aprendizagem do sistema de licenciamento para incorporar valores ambientais com expressão territorial.

Uma proposta recentemente desenvolvida no âmbito da rede Natura 2000 relativa à Ria de Aveiro (ver mapa 6.1) visando a sua integração na rede europeia de áreas sensíveis, e, conseqüentemente, a mobilização de esforços para a sua protecção, diz respeito a uma mancha que inclui a Reserva Natural de S. Jacinto, a Zona de Protecção Especial “Ria de Aveiro” e o Biótopo Corine “Ria de Aveiro”. Nesta proposta são citados os diversos habitats naturais, espécies de fauna e flora definidos de acordo com o Anexo I da Directiva Habitats. Para além desta informação de carácter científico, são também referidas medidas de gestão e acções de carácter geral com vista à conservação e protecção dos locais. As medidas dirigem-se fundamentalmente a aspectos de gestão interna da área. Aquelas que mais directamente se relacionam com o licenciamento urbano incluem, entre outros aspectos, “proteger a faixa litoral, através da redução da pressão urbanística, (...) ou controlar os efluentes industriais e urbanos...” (ICN, 1996, 79-80). Do ponto de vista operacional estas medidas são muito genéricas, aparentemente aplicáveis a uma grande generalidade de áreas sensíveis, não propondo quaisquer medidas concretas para inovar o processo de licenciamento camarário, por exemplo. Resta agora aguardar que os planos territoriais previstos para estas áreas contribuam com medidas de controlo do desenvolvimento mais concretas. Não pode, no entanto deixar de se salientar, que os impactes ambientais gerados pelo crescimento urbano, nomeadamente decorrentes da pressão humana e da pressão da ocupação do solo e intensidade da construção, ainda pouco estudados pela comunidade científica, e claramente ignorados pelas entidades que exercem o controlo do desenvolvimento, deverá constituir um alvo de particular atenção na definição e implementação de qualquer novo estatuto de protecção ou plano integrado para esta área.

A Ria de Aveiro está integrada numa área constituída por um sistema hidrológico, ecológico e de uso do solo complexo que abrange, não apenas a zona do Biótopo, mas uma parte significativa do território dos 10 municípios envolventes. Este aspecto faz com que, mesmo as pressões de desenvolvimento, e respectivas respostas do sistema de licenciamento nas zonas mais afastadas do ecossistema, devam também ser consideradas relevantes, dado o seu possível efeito sobre o equilíbrio ambiental do ecossistema. Neste sentido a criação de uma área protegida

Mapa 6.1 – Áreas a integrar na Rede Natura 2000 com aprovação da solução urbanística e com alvará



para a Ria de Aveiro frequentemente sugerida (ver por exemplo Reis, 1993, Borrego, 1995) não se poderá limitar à sugestão de medidas de protecção da natureza das áreas mais sensíveis (como é o caso, por exemplo, da Ria, dos sapais de Estarreja, o canal de Ovar, o rio Bôco e o canal de Mira) mas sim à proposta de uma perspectiva integrada não só de preservação do ecossistema mas também de controlo do desenvolvimento na envolvente. Os resultados da análise empírica desenvolvida nesta tese mostram que a par da atribuição de um estatuto de protecção com força de lei, a operacionalização da sustentabilidade ambiental da Ria de Aveiro, requer, também, a definição de medidas específicas de controlo do desenvolvimento na sua envolvente, por forma a atenuar-se os efeitos atractivos inerentes a este tipo áreas. Tendo em conta as continuadas aspirações da grande maioria dos autarcas em definir novas áreas de expansão urbana nas segundas gerações de PDMs, vale a pena ter em atenção os seguintes aspectos:

- a constatação da potencial cercadura urbana em volta da Ria;
- garantir que são tomadas medidas de controlo do uso do solo para impedir a sua consolidação mantendo a existência de espaços não construídos;
- garantir que são controlados de forma adequada os índices de ocupação e construção nos perímetros já existentes.
- garantir que a sua ocupação articule de forma equilibrada não apenas a existência de terrenos privados mas também, de espaços e/ou equipamentos colectivos de recreio que potenciem o usufruto das populações locais dos valores ambientais associados à Ria, numa perspectiva educativa e de qualidade de vida.

6.3.2 O actual modelo de diferenciação territorial

Uma análise crítica das características dos diferentes tipos de áreas sensíveis consideradas no actual sistema português de conservação da natureza e dos respectivos sistemas de condicionantes ao desenvolvimento (ver capítulo IV), pode revelar algumas contradições entre os níveis de sensibilidade ambiental e os respectivos níveis de restrição ao desenvolvimento.

Começando pelo primeiro conjunto de áreas protegidas com estatuto legal, podemos constatar que os seus regulamentos permitem reconhecer a existência de uma hierarquia relativamente às restrições ao desenvolvimento (ver tabela 4.14), e até mesmo, estabelecer, “grosso modo”, um certo paralelismo entre as perspectivas teóricas sobre a operacionalização do desenvolvimento sustentável apresentadas no capítulo II. Nos níveis de protecção total tais como a Reserva Integral, a Reserva Natural e os Sítios de Interesse Biológico, os objectivos operacionais incidem fundamentalmente na protecção de flora, fauna e respectivos habitats, bem como na conservação das características naturais, sendo a intervenção humana considerada indesejável ou restrita. Nos outros níveis, tais como o Parque Natural e as Áreas de Paisagem Protegida, os objectivos operacionais são mais genéricos e menos restritivos admitindo a intervenção humana desde que sejam mantidos o equilíbrio ambiental e a diversidade ecológica.

Em termos genéricos grande parte das áreas parecem ser dominadas por um elevado determinismo ambiental, e por uma forte perspectiva proteccionista dos valores ambientais, lembrando a perspectiva ecocêntrica de operacionalização do desenvolvimento sustentável referida no capítulo III. O facto de determinados tipos de intervenção humana e investimento económico não serem totalmente excluídos de algumas zonas sugere, contudo, a abertura à localização do desenvolvimento. Este aspecto, sugere também alguma semelhança entre o estatuto destas áreas e a perspectiva intermédia de operacionalização do desenvolvimento sustentável orientada para a aceitação de algumas formas de crescimento ambientalmente coerente.

Uma breve análise dos mais recentes regulamentos dos planos de ordenamento de áreas protegidas, reflecte uma crescente maturidade do sistema de planeamento uma vez que definem não apenas o zonamento e respectivas restrições de uso mas, sobretudo, indicadores de intensidade de uso tais como percentagem de ocupação, níveis máximos da impermeabilização do solo e procedimentos para gestão de resíduos, entre outros aspectos. Estas medidas são muito importantes para melhorar a tomada de decisão relacionada com o controlo do desenvolvimento, podendo mesmo constituir exemplos a seguir para inovar o licenciamento urbano fora das áreas protegidas.

Prosseguindo a análise dos instrumentos actualmente existentes em Portugal que diferenciam territorialmente o controlo do uso do solo, passamos agora para a Reserva Ecológica Nacional. Na REN, ao contrário do que acontece em algumas áreas protegidas, é proibido localizar novos projectos de desenvolvimento. Os pressupostos que estiveram na base da criação da REN e da aprovação da respectiva legislação constituíram uma iniciativa francamente importante para a protecção de áreas sensíveis. As contradições do actual sistema de diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento são particularmente evidentes com o conceito da Reserva Ecológica Nacional. Alguns aspectos, contudo, enfraquecem, na prática, as suas potencialidades:

- a) primeiro, o elevado número e tipo de áreas incluídas (ver tabela 4.12) tornam a REN demasiado extensa para poder ser respeitada;
- b) segundo, a falta de instrumentos e medidas que garantam que os projectos de desenvolvimento localizados dentro ou próximo de áreas de REN desafectadas na sequência de compromissos anteriores, sejam apreciados com critérios ambientais;
- c) terceiro, enquanto que as áreas protegidas estabelecem diferentes níveis de controlo do desenvolvimento de acordo com os valores naturais e a sensibilidade ambiental dos locais, a REN não estabelece qualquer diferenciação local ou regional, isto é, uniformiza os valores ambientais considerados.

Esta uniformização dos valores ambientais integrados na REN induz dois tipos de problemas. O primeiro problema, está relacionado com o facto de todos os locais dentro dos limites da REN serem considerados com idêntico valor ecológico, ignorando-se, conseqüentemente, a sua diversidade. Considerando que a utilização de critérios ambientais no controlo do desenvolvimento ainda não está amplamente adoptada (excluindo o caso de grandes projectos que são sujeitos a AIA), a REN não garante que o controlo do desenvolvimento em áreas adjacentes com particular sensibilidade ambiental sejam tratadas com maior cuidado do que em áreas adjacentes com menor valor ambiental. O segundo problema, resultante do anterior, está relacionado com o facto de a uniformização, de certa forma, tornar “vulgares”, as áreas integradas na REN, ou seja, uma vez que todas as áreas são tratadas segundo o mesmo “valor”, em lugares onde as pressões de desenvolvimento são mais fortes, *a tendência é encarar-se a REN como uma barreira negativa ao desenvolvimento.*

Tal como tem sido implementada, a REN é um instrumento extremamente proteccionista e desintegrado da evolução recente das políticas de ambiente (ver Pinho e Margalha, 1993). De facto, as políticas de ambiente têm evoluído no sentido de perspectivas menos proteccionistas onde o “não” a novos projectos de desenvolvimento, tradicionalmente encarada como palavra chave, começa a ser substituída por perspectivas mais integradas, nas quais o “sim mas” no sentido da prossecução do desenvolvimento sustentável, se torna cada vez mais frequente. Não se está a criticar os objectivos, legítimos e louváveis, da REN em proteger valores ambientais. O que se está a criticar é o facto da REN delimitar vastas áreas onde qualquer tipo de uso está a partida vedado ao lado de outras onde tudo parece ser permitido do ponto de vista ambiental. Tal como está desenhada e a ser implementada, dificilmente pode ser considerada como um instrumento de política de ambiente, face à sua fraca contribuição para melhorar os processos quotidianos de tomada de decisão relacionados com o controlo do desenvolvimento.

Os resultados obtidos com a análise empírica suscitam ainda alguns comentários críticos e de natureza prospectiva sobre as limitações e potencialidades do sistema de licenciamento para a promoção da sustentabilidade ambiental nas proximidades da REN. Um primeiro comentário está relacionado com o facto de a delimitação da REN não ter contribuído para inovar o sistema de licenciamento no sentido de incentivar a noção da proximidade relativa às áreas sensíveis e a necessidade de diferenciar o controlo do crescimento. Outro comentário decorre do facto da utilização de critérios ambientais ser mais consequência da aplicação de legislação sectorial de ambiente do que de uma consciência ambiental sistemática do sistema de planeamento territorial. Este aspecto, se, por um lado, pode ser considerado como uma limitação do sistema, por outro, pode sugerir também que ele estaria mais apto a melhorar o desempenho através do reforço da componente ambiental do processo administrativo e burocrático, isto é, através de regulamentos específicos sobre matéria ambiental no licenciamento do que a melhorar o desempenho através de capacidade de visão integrada das entidades licenciadoras, em particular das câmaras municipais. A relevância que os planos de uso do solo assumem no controlo do desenvolvimento e a demonstrada fraca integração da importância da diferenciação territorial e das especificidades ambientais, enquadrados com a excessiva rigidez do actual sistema de planeamento e licenciamento,

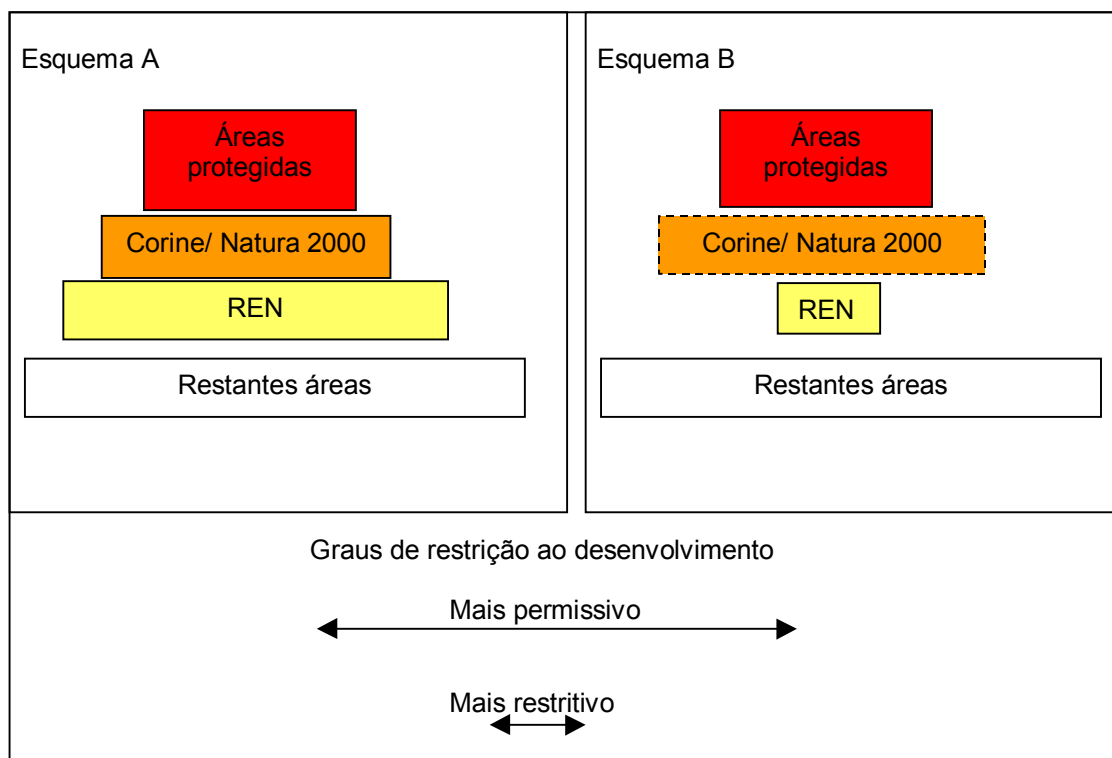
constituem, aspectos chave para melhorar a contribuição do licenciamento para a implementação da sustentabilidade ambiental na envolvente a áreas sensíveis. Estes aspectos podem mesmo assumir uma complexidade acrescida quando as pressões de desenvolvimento são exercidas junto de áreas sensíveis sem estatutos de protecção especial, onde a necessidade de distinguir com clareza a diversidade de valores ambientais é fundamental, como é o caso da Ria de Aveiro.

No capítulo III foi referido que o estudo do controlo do desenvolvimento dos sistemas de planeamento territorial poderia proporcionar pistas relevantes sobre hipotéticos passos incrementais susceptíveis de estimular a implementação do desenvolvimento sustentável. Já neste capítulo foi afirmado que os processos de controlo do desenvolvimento deveriam revelar alguma semelhança com o modelo de níveis decrescentes de restrição ao desenvolvimento de acordo com a distância relativa ao núcleo de uma área sensível. Isto facilitaria a adopção de novas medidas e indicadores necessários para implementar o desenvolvimento sustentável.

Tendo em conta exclusivamente a lógica subjacente aos objectivos das áreas protegidas, comentados anteriormente (e mesmo considerando o facto de as áreas protegidas incluírem diferentes níveis de restrição ao desenvolvimento), uma aproximação aos níveis decrescentes de restrição ao desenvolvimento expostos no modelo da figura 6.1 deveria surgir de acordo com o esquema A da Figura 6.9. Contudo, o esquema de diferenciação territorial do controlo do uso do solo revelado pelo sistema de conservação da natureza que tem vigorado, aproxima-se sobretudo do esquema B da figura 6.9. As áreas incluídas no Biótopo “Ria de Aveiro” e parte das áreas a integrar na rede Natura 2000 só mais recentemente começaram a ter estatuto legal e por conseguinte têm tido pouca relevância prática para o controlo do desenvolvimento. A REN surge ainda mais restritiva do que algumas áreas protegidas, uma vez que, tendo em conta a legislação que tem vigorado, não é permitida a localização de novos projectos de desenvolvimento.

É um facto que o actual sistema de diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento e respectiva integração da componente ambiental, reflecte globalmente um modelo hierárquico de zonamento com diferentes níveis de restrição. Estes níveis de restrição, contudo, não estão claramente estruturados de acordo com os níveis decrescentes de sensibilidade ambiental.

Figura 6.9 – Abordagens alternativas ao modelo de controlo do desenvolvimento



No capítulo IV foram referidos os princípios consignados na Constituição Portuguesa relativos ao direito ao ambiente, e aos objectivos das políticas de ambiente e de ordenamento do território, nomeadamente no que se refere à necessidade de se salvaguardar a estabilidade ecológica dos diversos recursos do território nacional num quadro de desenvolvimento sustentável. No início desta secção, foi também referida a importância do controlo do desenvolvimento nas imediações de zonas sensíveis, não só para garantir a sua sustentabilidade ambiental, mas também, inovar os processos de decisão sobre a relevância da dimensão territorial e do recurso que o próprio solo constitui. As limitações apontadas sobre o actual sistema de diferenciação territorial justificam o desenvolvimento de medidas mais concretas se se pretender inovar o desempenho do planeamento territorial nesta matéria.

Em termos genéricos, o actual sistema de planeamento territorial português pode ser considerado como um sistema rígido, dominado pela natureza regulamentar de uma significativa parte dos planos territoriais à escala local, sendo o licenciamento

determinado pelo zonamento neles estabelecido. Este sistema pode ser considerado correspondente ao tipo B dos modelos de planeamento referidos por Faludi (ver capítulo III). A par deste aspecto, o sistema de planeamento territorial é ainda muito dominado pela iniciativa privada, chegando mesmo esta a ser considerada como a grande responsável, na prática, pela tradução dos planos e pela concepção dos espaços urbanos. Em grande medida e face, aos atrasos nos processos de urbanização que concentram grande parte dos esforços financeiros dos municípios no período pós 25 de Abril, os investimentos municipais são ainda hoje mais subsequentes do que antecipatórios relativamente à actuação dos agentes privados. Por outro lado é ainda relevante figura do pequeno loteador ou da auto-construção cuja interpretação social e económica dos direitos de propriedade e da ocupação espaço se sobrepõem frequentemente a tentativas pontuais de reformulação da tomada de decisão no licenciamento.

As preocupações sobre as questões ambientais associadas à intervenção do planeamento territorial em Portugal são ainda recentes. Este facto poderá estar na base da ainda insipiente integração da componente ambiental nos processos de decisão que fazem parte do sistema de planeamento. A criação dos planos especiais de ordenamento do território, que podem vir a constituir instrumentos importantes, não pode ainda ser considerada como uma inovação do sistema, mas antes a adição de mais um tipo de planos ao já vasto conjunto de diferentes planos do sistema nacional.

O licenciamento é baseado na aplicação do zonamento e respectivos regulamentos estabelecidos nos planos, sendo o PDM, um instrumento determinante para o controlo do uso do solo. Tal como foi referido no capítulo IV, as regras do uso do solo contidas nos planos, que definem onde podem ou não localizar-se novos projectos de desenvolvimento, resultam de um processo quase intuitivo, dominado pela preocupação de conter o crescimento urbano e consolidar os espaços existentes. Na quase generalidade do território este processo de zonamento não foi suportado por análises ambientais que apontassem áreas alternativas de expansão ou mesmo que sugerissem como indesejável do ponto de vista ambiental a densificação de zonas urbanas já existentes, face, por exemplo, à sua proximidade a zonas sensíveis ou à sua localização em terrenos frágeis.

À medida que os PDMs foram sendo ratificados o licenciamento tornou-se fundamentalmente uma interpretação dos padrões e índices urbanísticos estabelecidos nos regulamentos dos planos, deixando pouca flexibilidade às entidades licenciadoras na apreciação e aprovação das propostas de projectos, facto *que reforça o carácter regulamentar do planeamento, esvazia a tomada de decisão e enfraquece a contribuição do licenciamento para o desenvolvimento sustentável*. Por um lado, os planos não consideram de forma sistemática preocupações ambientais no processo de zonamento e definição de índices urbanísticos e, por outro, o licenciamento não se pode opor à regulamentação estabelecida no plano. Por outras palavras, na prática, sobretudo quando as decisões são tomadas sobre planos eficazes, as potencialidades do licenciamento para integrar preocupações de sustentabilidade ambiental no controlo do desenvolvimento são claramente enfraquecidas. Tendo em conta as características do actual sistema de planeamento, a contribuição do licenciamento nas três vertentes referidas na figura 6.2 estão condicionadas aos seguintes aspectos:

- a) Nos casos em que as propostas de loteamento, por exemplo, estão de acordo com o zonamento e os índices estabelecidos em plano eficaz, o licenciamento não pode impedir a sua aprovação;
- b) Nos casos em que os critérios urbanísticos das propostas estão de acordo com os estabelecidos no plano, o licenciamento dificilmente pode alegar outros critérios ambientais não contemplados no plano para impedir a aprovação da proposta;
- c) A intervenção na concepção das propostas que já correspondam aos índices estabelecidos nos planos dependerá fundamentalmente de processos de negociação entre a entidade licenciadora e os promotores.

Por outras palavras, o sistema de licenciamento revela ainda um nível básico no tratamento das considerações ambientais, revelando-se pouco ambicioso, senão mesmo incipiente, face ao desafio da implementação do desenvolvimento sustentável na envolvente a zonas sensíveis, o qual passa ainda por medidas muito marginais (ou desintegradas) do exercício do planeamento territorial.

O sistema de planeamento territorial encontra-se, presentemente numa fase de reestruturação, em parte devido à recente publicação da Lei de Bases de Ordenamento do Território (referido no capítulo IV), e a um vasto conjunto de

documentos para a sua regulamentação ainda em discussão. As expectativas destas alterações não parecem, contudo, a curto prazo, trazer grandes alterações ao sistema no que respeita à componente ambiental. De facto, grande parte da reestruturação incide sobre a concepção do sistema de planeamento, estrutura de planos, processo burocrático, e responsabilidades dos diversos actores. A reformulação dos processos e metodologias subjacentes aos planos, nomeadamente no que respeita à definição do zonamento e do regime do uso do solo não está ainda prevista. Assim, a inovação da componente ambiental dos novos planos territoriais não será ainda alvo de um quadro referencial e metodológico que viabilize a integração de critérios ambientais de forma sistemática no controlo do uso do solo.

Uma outra iniciativa que poderia contribuir para inovar o actual sistema de diferenciação territorial de controlo do desenvolvimento e a integração de preocupações ambientais nos processos de tomada de decisão diz respeito à Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza (MA, 1999). Este documento, alvo de discussão pública recente, pretende definir os objectivos de política e as principais estratégias e instrumentos para implementar o sistema de conservação da natureza. Para além do reconhecimento da importância da protecção dos valores ecológicos nacionais, num contexto de desenvolvimento sustentável do território e da definição de princípios estratégicos genéricos, este documento pouco mais apresenta do que uma boa síntese do conjunto de instrumentos de protecção e gestão de áreas sensíveis existentes no país. O planeamento territorial e os diversos planos que o compõem são legitimamente referidos como instrumentos de implementação da estratégia de conservação da natureza a par de instrumentos como as áreas protegidas, a REN ou a rede Natura 2000. Para além das considerações genéricas sobre a importância do controlo do crescimento urbano ou da dotação de infra-estruturas que minimizem o impacte ambiental das populações sobre as áreas sensíveis, pouco ou nada é acrescentado sobre a importância da diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento para garantir a sustentabilidade ambiental ou para “ensinar” os actuais processos de elaboração de planos ou de licenciamento urbano a terem em conta critérios ambientais.

O recente interesse pela elaboração de planos municipais de ambiente e, em alguns casos, as tentativas de pôr em curso esboços de processos de reestruturação das dinâmicas locais à luz da Agenda 21 pode vir a constituir um incentivo à inovação

da forma como se encara o património natural e se controla o desenvolvimento e o uso do solo. De facto, estes processos inserem passos fundamentais para reestruturar a tomada de decisão em matéria ambiental. Primeiro, envolvem o levantamento dos valores ecológicos e dos problemas ambientais existentes, contribuindo assim para aumentar a consciencialização e a motivação para proteger os valores ambientais locais, bem como para melhorar a informação ambiental indispensável para avaliar a adequação ou não de novos projectos de desenvolvimento nas localizações propostas. Repare-se que a delimitação das zonas sensíveis e a definição das medidas de protecção tem sido, em grande parte, o resultado de uma imposição do nível nacional, e não tanto de um processo localmente enraizado, onde os PDMS poderiam assumir um papel fundamental. Segundo, integram um processo de debate público sobre os valores a preservar, as prioridades a ter em conta na definição de estratégias e implementação dos instrumentos, aumentando em consequência, os níveis de co-responsabilização dos diversos agentes locais na preservação do ambiente. Terceiro, os sistemas de auditoria e monitorização típicos destes processos, põem em evidência as diversas contribuições, os resultados obtidos e eficácia ou não das estratégias adoptadas. Apesar das potencialidades referidas anteriormente, e na ausência de qualquer enquadramento legal, a contribuição dos planos municipais de ambiente para a inovação dos processos de licenciamento, exerce-se, quando muito, na consciencialização dos diversos agentes locais, nomeadamente dos promotores privados, não podendo contrapor o contexto de decisão definido pela natureza regulamentar dos planos territoriais eficazes, a que acresce uma cultura de participação pública relativamente insipiente.

6.4 Conclusões

Este capítulo começou com a apresentação de um modelo hierárquico de controlo do desenvolvimento na envolvente a zonas sensíveis, constituído por zonas com decrescentes graus de restrição ao desenvolvimento de acordo com decrescentes níveis de sensibilidade ambiental. Este modelo serviu de base para analisar criticamente os resultados da análise empírica e as características do actual sistema de licenciamento português.

A primeira parte do capítulo consistiu na procura da noção da dimensão territorial do actual sistema de licenciamento na envolvente a zonas sensíveis através da análise de processos de decisão sobre propostas de loteamentos. Primeiro analisaram-se os processos de decisão referenciados ao limite da REN e depois ao limite do Biótopo Corine associado à Ria de Aveiro. O estudo dos processos de decisão mostrou que o actual sistema de licenciamento inclui a tipologia de contribuições apresentadas na figura 6.2, não revelando no entanto, uma noção evidente da dimensão territorial, isto é, não existe uma diferenciação consistente entre o tipo e intensidade de controlo do desenvolvimento e a distância relativa às zonas sensíveis consideradas. Em termos genéricos, é em volta da REN, uma área com estatuto legal, onde é possível identificar uma maior tendência para uma diferenciação territorial favorável do controlo do desenvolvimento. A análise das características da concentração territorial das áreas urbanas e dos indicadores mostrou que este resultado decorre do facto da REN e das zonas envolventes consideradas estarem fortemente articuladas com áreas urbanas consolidadas (onde as normas urbanísticas estão mais consolidadas) e não de uma sensibilidade ambiental sistemática e consistente. Os indicadores sobre critérios ambientais revelam alguma regularidade territorial positiva mas tal decorre sobretudo do facto de grande parte das áreas da REN e do Biótopo “Ria de Aveiro” estarem associadas a cursos de água, cujo enquadramento legal está mais desenvolvido.

A análise da tomada de decisão na envolvente ao Biótopo permite concluir que o sistema de licenciamento não revela uma noção clara da importância da diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento numa perspectiva de protecção dos valores ambientais com expressão territorial. Uma outra conclusão que a análise empírica permite pôr em evidência, tem a ver com o facto de em zonas urbanas consolidadas, dentro ou próximas do Biótopo, o licenciamento sobre planos não alterar o padrão de distribuição territorial da procura revelando uma permeabilidade idêntica (senão mesmo agravada) às pressões de desenvolvimento e índices de ocupação e mostrando-se enfraquecido na utilização de critérios ambientais. O sistema de licenciamento sobre planos arrasta consigo tudo o que os planos têm de positivo ou negativo, designadamente a falta da componente ambiental.

As conclusões anteriormente referidas sugerem três aspectos limitativos do sistema de licenciamento para a operacionalização da sustentabilidade ambiental na

envolvente a zonas sensíveis. O primeiro aspecto tem a ver como o facto de o sistema de licenciamento sobre planos na envolvente ao Biótopo, não só não melhorar o desempenho em matéria de factores ambientais, nomeadamente através da redução de intensidades de ocupação e utilização de critérios ambientais, como, com a sua típica rigidez (referida no capítulo IV), o impedir de atenuar ou corrigir potenciais efeitos perversos sobre o ambiente resultantes das limitações dos planos. Um outro aspecto tem a ver com a falta generalizada de informação ambiental de base nas Câmaras Municipais, que proporcione a noção dos valores ambientais com expressão territorial e dos potenciais desequilíbrios gerados pelo crescimento de espaços urbanos. O terceiro aspecto tem a ver com a falta de uma perspectiva integrada que garanta a articulação dos sistemas locais de zonamento, identifique potenciais ameaças sobre o equilíbrio ambiental do ecossistema e visualize alternativas de expansão urbana que viabilizem legítimas aspirações locais sem pôr em causa valores ambientais comuns.

A segunda parte do capítulo desenvolveu a análise do sistema de diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento que tem vigorado em Portugal no passado recente, baseado essencialmente nas restrições de desenvolvimento impostas pela rede de áreas protegidas, pela REN, e pelo zonamento genérico dos PDMs, mostrou a possibilidade de estabelecer um certo paralelismo com o modelo teórico sugerido, muito embora com uma forte distorção exercida pela REN. Mostrou ainda que a delimitação das zonas sensíveis e a definição das medidas de protecção tem sido, em grande parte, o resultado de uma imposição do nível nacional, e não tanto de um processo localmente enraizado, onde os planos ao nível local poderiam ter assumido um papel fundamental.

CAPITULO VII – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

7.1 Síntese

7.2 Conclusões

7.3 Recomendações

7.1 Síntese

Nesta tese estudou-se o desempenho do planeamento territorial português através do modo como o licenciamento se diferencia de acordo com a distância relativa às zonas sensíveis. Utilizou-se como área de estudo o território envolvente à Ria de Aveiro.

Na primeira parte da tese apresentou-se uma revisão de literatura sobre o desenvolvimento sustentável na qual se mostrou as principais questões levantadas no actual debate teórico. No âmbito da temática da tese destacaram-se os seguintes aspectos.

- O desenvolvimento sustentável pressupõe a integração de quatro vectores, designadamente o económico, o social, o institucional e o ambiental. A sua operacionalização requer uma grande diversidade de transformações dos processos de formulação de política e reestruturação dos objectivos de desenvolvimento a diversas escalas institucionais e administrativas. Os obstáculos associados a uma transformação radical das sociedades e a aparente consensualidade em torno da problemática ambiental têm contribuído para que o termo “sustentabilidade ambiental” seja mais frequentemente adoptado.
- A sustentabilidade ambiental não pode ser operacionalizada sem que exista um quadro de objectivos de desenvolvimento e qualificação da vida e do ambiente, programas de acção, instrumentos, indicadores e sistemas de verificação. Como requer a alteração, não apenas do funcionamento institucional, mas também dos estilos de vida dos cidadãos, pressupõe a existência de sistemas de legitimação, cooperação e co-responsabilização. Estes aspectos assumem particular relevância no debate teórico sobre a contribuição do nível local para a articulação entre ambiente e desenvolvimento e estão na base das recomendações para as autoridades locais promoverem processos de Agenda Local 21.
- A diversidade das características e sensibilidades ambientais deverão imprimir diferentes marcas no desempenho das localidades durante o processo de tradução das forças de globalização. As localidades deverão ter um papel preponderante na tradução e adequação das

forças de globalização através de estratégias de desenvolvimento baseadas nas suas especificidades naturais e ambientais locais. Do seu sucesso poderão resultar, em última instância, vantagens e factores competitivos num contexto nacional e internacional. Num quadro de diversidade territorial, ambiental e de desenvolvimento económico, é natural que se imponham diferentes ritmos e estratégias no processo de transição para o desenvolvimento sustentável. Foi neste sentido, que esta tese abordou a dimensão territorial da operacionalização do desenvolvimento sustentável.

Na segunda parte da tese estudou-se o sistema de planeamento territorial enquanto abordagem conceptual e metodológica com potencialidades para facilitar:

- a operacionalização do desenvolvimento sustentável, designadamente através da articulação das questões económicas, sociais e ambientais;
- permitir o desenho de formas de desenvolvimento mais adequadas às especificidades territoriais;
- promover a legitimação das estratégias definidas através dos seus mecanismos de participação pública e institucional.

Na revisão de literatura fez-se também referência ao facto de o actual debate teórico sobre a operacionalização do desenvolvimento sustentável questionar os actuais procedimentos para a protecção de biodiversidade e, neste contexto, para a protecção das áreas sensíveis. Salientou-se que as abordagens mais comuns, referidas na literatura, têm tratado a diferenciação territorial da operacionalização do desenvolvimento sustentável apenas sob duas perspectivas – dentro das áreas sensíveis e no restante território. A susceptibilidade das áreas sensíveis aos efeitos ambientais do desenvolvimento começam, contudo, a suscitar alguma preocupação. De facto, enquanto que em certas localizações e meios ambientais, determinados níveis de poluição podem ser considerados aceitáveis pela capacidade de depuração existente, noutros, a fragilidade e susceptibilidade ou a baixa capacidade de depuração, podem tornar inaceitáveis quaisquer níveis de poluição. Isto deverá implicar a aplicação de diferentes controlos de acordo com a sensibilidade ambiental ao desenvolvimento.

Tradicionalmente, o planeamento territorial tem contemplado a questão da diversidade territorial através da delimitação das áreas e dos usos mais adequados em cada local. Genericamente, a actuação deste instrumento tem consistido:

- no zonamento de áreas onde o desenvolvimento pode ou não ter lugar e com que intensidade tendo por base, sobretudo, análises de capacidade de uso;
- na definição de restrições à intervenção humana, de graus variáveis de acordo com os estatutos de protecção estabelecidos para cada área.

Em termos de gestão de uso do solo, a simples delimitação de áreas ecologicamente sensíveis não garante, contudo, a sustentabilidade dos valores ambientais a preservar. As áreas sensíveis, pelas sua qualidade paisagística e ambiental, constituem pólos de atracção de pressões de desenvolvimento nas suas imediações. Estas pressões podem gerar impactes ambientais sobre o ecossistema a preservar e mesmo ameaçar determinadas componentes do seu equilíbrio ambiental. Este aspecto assume importância acrescida pelo facto de o controlo do desenvolvimento nas áreas envolventes nem sempre ser dotado de outros critérios ambientais para além dos aplicados na generalidade das localizações fora das áreas classificadas.

É sabido que a contribuição do planeamento territorial é tanto maior quanto mais cedo se integrarem objectivos e estratégias de intervenção no seu processo, e que a contribuição do licenciamento no controlo do desenvolvimento é considerada limitada ou mínima. Contudo, a urgência em integrar a noção de ambiente e desenvolvimento sustentável nos processos de tomada de decisão rotineiros, justifica uma atenção cuidada sobre os actuais sistemas de licenciamento. Em zonas onde as pressões de crescimento são significativas, as propostas de localização de novos projectos e de ocupação do solo são com certeza mais acentuadas. Nestas, por melhor desenhados que sejam os planos, é importante que exista um sistema de controlo adicional, capaz de enfrentar potenciais consequências negativas de novos projectos de desenvolvimento. Este problema coloca-se sobremaneira nas zonas urbanas adjacentes a zonas sensíveis onde os potenciais paisagístico e ambiental constituem simultaneamente factores de atracção de novos projectos e de susceptibilidade ecológica. Em termos genéricos, foram referidos como principais efeitos ambientais das zonas urbanas sobre as zonas sensíveis, a redução da biodiversidade, a interferência no equilíbrio e na qualidade dos sistemas aquíferos subterrâneos e superficiais, o aumento dos níveis de erosão, e alterações do clima.

O planeamento territorial tem desenvolvido diversos sistemas de zonamento numa perspectiva ambiental. As primeiras formas de zonamento assentavam na divisão de usos de acordo com a adequação dos solos e das localizações relativas entre si. As segundas formas surgiram da preocupação de evitar a justaposição de actividades incompatíveis do ponto de vista ambiental. Nesta segunda forma inserem-se os processos de delimitação de áreas protegidas, e os cuidados da sua protecção face a zonas industriais, por exemplo. Mais recentemente têm vindo a desenvolver-se outras abordagens ao zonamento por forma a facilitar a integração da componente ambiental no controlo do desenvolvimento. Contudo grande parte destes modelos têm incidido, fundamentalmente, sobre o controlo do desenvolvimento nas proximidades de zonas onde se concentram fontes de poluição susceptíveis de perturbar as actividades que se localizam nas suas imediações e a qualidade de vida na envolvente. Para além disso, os enormes requisitos de informação ambiental, a falta desta e as incertezas quanto aos diversos efeitos dos projectos sobre a fragilidade das zonas ambientalmente sensíveis têm constituído obstáculos à sua adopção em larga escala.

As principais formas de contribuição do licenciamento para o desenvolvimento sustentável estão relacionadas com o controlo da localização propriamente dito, orientado pelo zonamento e por parâmetros de intensidade de uso eventualmente estabelecidos, e com a emissão de condicionantes de aprovação ou redesenho dos projectos no sentido de garantir determinados níveis de adequação a objectivos de qualidade ambiental local. Para melhorar o desempenho do licenciamento é necessário não apenas fornecer às autoridades licenciadoras critérios e indicadores utilizáveis de forma expedita em decisões de rotina, mas também definir as áreas onde a sensibilidade ambiental clama por maior rigor na adequação das propostas de projectos do ponto de vista ambiental.

Tendo em conta as preocupações identificadas na literatura tratada nesta tese, foi sugerido um modelo que, teoricamente, deveria estruturar a diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento na envolvente a zonas sensíveis. Este controlo deveria reflectir um modelo hierárquico de zonamento, tornando explícitos decrescentes níveis de sensibilidade ambiental. Estes níveis, estão relacionados com diferentes exigências e critérios ambientais a integrar nos processos de tomada de decisão no controlo do desenvolvimento. O modelo apresentado reporta-se a

restrições ao desenvolvimento de acordo com as diferentes sensibilidades ambientais, decorrentes da distância relativa ao limite área sensível:

- dentro da área as restrições ao desenvolvimento deverão assumir uma perspectiva mais radical, onde os valores ambientais são considerados prioritários.
- depois, à medida que a distância aumenta relativamente ao limite, as restrições podem assumir perspectivas sucessivamente mais flexíveis, salvaguardando no entanto os valores ambientais considerados fundamentais e minimizando potenciais efeitos negativos que o desenvolvimento no exterior possa induzir sobre a área sensível.

Este modelo tem, fundamentalmente, a função de instrumento de avaliação do desempenho do licenciamento na envolvente a zonas sensíveis tendo em conta as actuais preocupações referidas na revisão da literatura. Não se pretendeu, portanto, que este modelo assumisse um carácter técnico, nomeadamente no que se refere ao desenho e requisitos específicos de cada zona tampão.

Na terceira e na quarta parte da tese caracterizou-se o desempenho do sistema de planeamento e licenciamento na envolvente a zonas sensíveis no contexto Português, e em particular, na envolvente à Ria de Aveiro, usando como instrumento de referência o modelo anteriormente referido. O trabalho de investigação incidiu sobre o modo como o licenciamento de um conjunto de propostas de operações de loteamento urbano utilizou a dimensão territorial no controlo do desenvolvimento na envolvente de zonas sensíveis. Os pressupostos de investigação consideraram que, se a actuação do planeamento territorial e do licenciamento já reflectisse esta diferenciação espacial da tomada de decisão, o sistema revelaria maior sensibilidade ambiental. Pelo contrário, se a dimensão espacial diferenciada estivesse quase ausente nos processos de decisão, então seria necessário questionar a forma de actuação do actual sistema de planeamento. A análise operativa baseou-se na caracterização de diferentes graus de permeabilidade a pressões de crescimento urbano e da integração critérios ambientais na tomada de decisão sobre novos projectos de loteamento nas imediações da Ria de Aveiro. Numa primeira fase analisou-se a tomada de decisão territorialmente referenciada aos limites da REN e numa segunda fase referenciada aos limites do Biótopo Corine “Ria de Aveiro”.

7.2 Conclusões

As principais conclusões desta tese podem dividir-se em três aspectos fundamentais - o primeiro está relacionado com os resultados do estudo empírico, o segundo está relacionado com a interpretação destes resultados com vista à avaliação do desempenho do sistema de planeamento em matéria de ambiente, e o terceiro está relacionado com a estrutura conceptual do actual Sistema de Conservação da Natureza e respectiva racionalidade no que respeita à tipologia de áreas e respectivos graus de restrição ao desenvolvimento.

O estudo empírico dos processos de decisão na envolvente à REN nos municípios abrangidos pela Ria de Aveiro, mostrou os seguintes aspectos:

- o actual sistema de licenciamento inclui a tipologia de contribuições teóricas do licenciamento referidas na secção 6.2, mas não revela a existência de uma diferenciação consistente entre o tipo e intensidade de controlo do desenvolvimento e a distância relativa às zonas sensíveis consideradas.
- é em volta de REN, uma área com estatuto legal mas que integra uma grande diversidade de áreas sensíveis, desde zonas alagadas da Ria de Aveiro, linhas de água ou zonas serranas, entre outras, onde é possível identificar uma maior tendência para uma diferenciação territorial mais próxima do modelo teórico.

A análise das características da distribuição das áreas urbanas e dos indicadores mostrou no entanto que este resultado decorre do facto da REN, e respectivas zonas envolventes, estarem fortemente articuladas com áreas urbanas consolidadas onde as normas urbanísticas estão mais desenvolvidas e não de uma sensibilidade ambiental sistemática e consistente. Os indicadores sobre critérios ambientais revelam alguma regularidade territorial positiva mas tal decorre sobretudo do facto de grande parte das áreas da REN estarem associadas a cursos de água, cujo enquadramento legal está mais desenvolvido.

A segunda parte do estudo empírico, dirigido ao Biótopo Corine começou por evidenciar que o actual sistema de zonamento:

- potencia a existência de uma verdadeira cercadura urbana, aparentemente, mais densa na zona sul do Biótopo.
- a distribuição das propostas reforça esta tendência e o licenciamento, apesar de atenuar as pressões, não altera o padrão de distribuição territorial.

Ao potenciar a existência de uma cercadura urbana e ao evidenciar maior permeabilidade ao crescimento urbano nas proximidades da área sensível, ignorando os possíveis efeitos ambientais sobre a estabilidade ambiental da Ria de Aveiro, pode concluir-se que o sistema de licenciamento não revela uma noção clara da importância da diferenciação territorial do controlo do desenvolvimento numa perspectiva de protecção dos valores ambientais com expressão territorial. Por outras palavras, o sistema de licenciamento não utiliza o território como um instrumento de política de ambiente para a protecção e valorização de bens ambientais públicos.

Uma outra conclusão que a análise empírica permite pôr em evidência, tem a ver com o facto de em zonas urbanas consolidadas, dentro ou próximas do Biótopo, o licenciamento sobre planos:

- não alterar o padrão de controlo revelando uma permeabilidade idêntica (senão mesmo agravada) às pressões de desenvolvimento e índices de ocupação e mostrando-se enfraquecido na utilização de critérios ambientais.
- não ter tido, nem protagonismo, nem força capaz de atenuar densidades dentro e na envolvente ao Biótopo Corine “Ria de Aveiro”.

A interpretação dos resultados anteriormente referidos permitiu tecer um conjunto de conclusões relativas ao desempenho do sistema de planeamento no que respeita à integração da problemática ambiental.

- antes de mais ficou evidente que ao distanciar-se do modelo teórico sugerido, o sistema de planeamento português não se mostra muito sensível à problemática do ambiente. Mesmo tendo em conta as condicionantes históricas da localização urbana, que justificam o padrão de distribuição territorial evidenciado pelas propostas e, que vão contra a lógica do modelo teórico, a análise da tomada de decisão mostra que o planeamento não é capaz de inverter ou atenuar as pressões exercidas pelas propostas sobre a área sensível.

- mais surpreendente e, que reflecte o fraco nível de intervenção do planeamento, é o facto de que sobre planos os resultados serem ainda mais contrários ao modelo. A existência de planos (que se reduzem, fundamentalmente, ao papel de regulamentos essencialmente dominados por questões de natureza geométrica e volumétrica) legitima um comportamento mecanizado da decisão e cego nos aspectos que não estão integrados no plano como é o caso das questões ambientais, entre outras.

Por outras palavras, tendo em conta os resultados do estudo desenvolvido, os planos, ao pretenderem simplificar e uniformizar a decisão, acabam por arrastar (ou mesmo eliminar) tudo o que lhes é alheio. Desta forma, parece evidente que a intervenção do planeamento carece de uma profunda reflexão no que se refere à integração das questões ambientais.

Finalmente a comparação entre o modelo teórico e a diferenciação territorial subjacente ao actual Sistema de Conservação da Natureza revela-nos uma estranha hierarquia de restrições ao desenvolvimento, não apenas numa perspectiva de lógica racional do sistema, mas também nos riscos que gera do ponto de vista dos resultados no território. Para além de abranger excessivas áreas para tão elevado grau de restrição ao desenvolvimento, a REN uniformiza a diversidade ecológica nela inserida, contribui para que o público interprete que nas zonas exteriores tudo é permitido do ponto de vista ambiental, não contribui para a reformulação da tomada de decisão em matéria de critérios ambientais nem tão pouco exerce um papel de sensibilização ambiental que teoricamente lhe estaria associado.

A delimitação de área sensíveis e a definição de medidas de gestão ambiental internas constitui um passo fundamental para a preservação da biodiversidade e de valores ambientais comuns, e consequentemente, para a operacionalização da sustentabilidade ambiental. Uma vez que estas áreas constituem focos de atracção do desenvolvimento face às características ambientais e paisagísticas, suscitando, frequentemente, processos de especulação imobiliária nas áreas envolventes, a simples delimitação constitui uma medida incompleta para protecção da biodiversidade podendo, mesmo ter um efeito perverso para a manutenção do seu equilíbrio ecológico.

As conclusões anteriormente referidas integram três aspectos limitativos do sistema de licenciamento que necessitam ser repensados para melhorar a contribuição do planeamento para a operacionalização da sustentabilidade ambiental na envolvente à Ria de Aveiro:

- o primeiro está relacionado com o facto de o sistema de planeamento não só não melhorar o seu desempenho em matéria de factores ambientais, como, a sua típica rigidez (referida no capítulo IV), o impede de atenuar ou corrigir potenciais efeitos negativos sobre o ambiente resultantes das limitações dos planos.
- o segundo aspecto tem a ver com a falta generalizada de informação ambiental de base nas Câmaras Municipais que proporcione uma clara noção dos valores ambientais com expressão territorial e dos potenciais desequilíbrios gerados pelo crescimento (ou tipo de consolidação) de espaços urbanos.
- o terceiro aspecto tem a ver com a falta de uma perspectiva integrada que garanta a articulação dos sistemas locais de zonamento, identifique potenciais ameaças sobre o equilíbrio do ecossistema e visualize alternativas de expansão urbana que viabilizem legítimas aspirações locais sem pôr em causa valores ambientais comuns.

7.3 Recomendações

As conclusões anteriormente apresentadas, sugerem que a tipologia de passos incrementais para melhorar o desempenho do licenciamento na envolvente a zonas sensíveis deverá passar, entre outros aspectos:

- Por pensar no território como um meio de articular ambiente e desenvolvimento, consciencializando o sistema de planeamento que a sua contribuição não reside apenas na delimitação de áreas funcionais e respectiva articulação mas também na integração da dimensão territorial de valores ambientais e dos requisitos que a sua protecção deve induzir sobre a intensidade de ocupação nas zonas adjacentes.
- Por promover uma abordagem integrada do desenvolvimento em volta da Ria de Aveiro através de um Plano de Ordenamento do

desenvolvimento na envolvente que articule a componente ambiental e a respectiva expressão territorial com as aspirações de desenvolvimento local e esboce cenários alternativos de expansão urbana adequados aos objectivos de protecção ambiental. O processo de integração na Rede Natura 2000 poderá ser uma oportunidade para desenvolver este plano.

- Por promover uma clarificação entre os diversos municípios envolventes à Ria do conceito de “capital natural crítico” associado ao ecossistema e definição de consensos sobre as áreas críticas, os requisitos de protecção na envolvente e uma co-responsabilização na sua implementação¹;
- Por incentivar as equipas responsáveis pela elaboração de planos, não esquecendo as revisões dos actuais PDMs, para integrarem informação ambiental sobre os respectivos territórios e utilizarem metodologias de análise e avaliação ambiental que fundamentem a adequação territorial dos índices de ocupação e construção a propor, complementando-os com medidas de compensação que eventualmente se tornem necessárias;
- Pelo desenvolvimento de listagens de critérios ambientais utilizáveis de forma expedita pelos técnicos responsáveis pelo licenciamento que viabilizem a apreciação crítica da adequação do ponto de vista ambiental das propostas de desenvolvimento aos locais, quer numa perspectiva individual quer numa perspectiva cumulativa do desenvolvimento existente. Os critérios ambientais a utilizar sistematicamente pelo sistema de licenciamento deverão ser resultado de uma investigação especializada no âmbito da sustentabilidade ambiental, e deverão pressupor também o desenvolvimento de valores de referência, por exemplo de impermeabilização máxima do solo, de níveis máximos de construção em cada zona, ou adequação do tipo de construção às características ambientais locais.
- Por dar particular atenção aos processos de revisão dos PDMs nos municípios em volta da Ria, numa perspectiva ambiental,

¹ O Projecto Maria, recentemente desenvolvido sobre a implementação de um sistema de gestão orgânica da Ria de Aveiro, pode constituir um exemplo para promover a articulação entre os municípios do ponto de vista de controlo do uso do solo.

nomeadamente sobre os índices de ocupação e construção nas margens da Ria, sobretudo nos municípios de Ílhavo e Aveiro.

- Por dar particular atenção sobre o licenciamento de propostas de loteamento nas áreas que, com base no estudo desenvolvido, revelaram estar mais susceptíveis a pressões de crescimento, designadamente, nas margens orientais do Canal de Mira, nas margens do Rio Bôco e na envolvente à Pateira de Fermentelos.

Outros aspectos relevantes, mas de carácter mais estrutural e de maior complexidade para alterar, prendem-se com a flexibilização da tomada de decisão, com produção e disponibilização da informação de base ambiental e com a formação na área do ambiente dos sectores técnico e político das autarquias. Os resultados da análise empírica mostraram que o sistema de planeamento, por mostrar uma fraca integração da componente ambiental e por ser muito rígido, incorre em situações de agravamento dos efeitos ambientais do crescimento urbano, em vez de os prevenir. A curto prazo, enquanto os planos não são revistos, uma forma de contornar esta limitação poderia ser através da introdução de uma maior flexibilização do processo de tomada de decisão quando a questão ambiental assume uma dimensão crítica. Este aspecto, contudo, está relacionado com as características intrínsecas do sistema de planeamento português, que implicariam transformações legislativas profundas. O processo de regulamentação da recente Lei de Bases de Ordenamento a decorrer presentemente, poderia permitir uma reflexão sobre esta matéria.

O segundo aspecto referido prende-se com a informação ambiental de base necessária, quer para a operacionalização do desenvolvimento sustentável ao nível local, quer para a implementação de recomendações específicas deste trabalho referidas anteriormente. Embora numa fase ainda inicial de elaboração, devem referir-se dois tipos de iniciativas que num futuro podem potenciar verdadeiras revoluções no planeamento e gestão ambiental ao nível local. A primeira iniciativa tem a ver com os sistemas de informação cartográfica com detalhes até ao nível da estrutura fundiária. Estes, articulados com informação ambiental, poderão proporcionar às entidades competentes pelo planeamento e licenciamento uma melhor noção do território, dos efeitos ambientais da sua utilização e transformação, e consequentemente, melhorar a componente técnica das decisões. A segunda tem a ver com os processos de adopção de Agendas 21 Locais e de Planos Municipais de Ambiente que constituem

instrumentos chave para desenvolver bases de dados sobre os valores e problemas ambientais locais, bem como, oportunidades para definir consensos e compromissos sobre os bens ambientais a preservar e os requisitos de controlo do uso do solo, entre outros aspectos. A formação ambiental dos diversos grupos sociais e económicos inerentes aos processos de adopção das Agendas 21 Locais pode também contribuir para aumentar a sensibilidade ambiental dos promotores imobiliários e melhorar a qualidade das próprias propostas de desenvolvimento urbano

As recomendações para investigação posterior ou complementar suscitadas pelos resultados obtidos nesta tese, prendem-se com três tipos de aspectos. Os primeiros, estão relacionados com o corpo teórico da tese. Um aprofundamento da aplicação e dos resultados práticos de metodologias relacionadas com o zonamento ambiental, como as referidas na secção 3.6, poderiam ter proporcionado uma sustentação maior do modelo de diferenciação territorial de controlo do desenvolvimento, senão mesmo enriquecido o seu conteúdo. O facto de grande parte daquelas metodologias exigirem uma forte componente de informação ambiental, poderia, contudo inviabilizar a sua contribuição acrescida nesta tese. Note-se que o valor metodológico do modelo sugerido assenta sobretudo nas suas potencialidades enquanto instrumento de referência. O facto de não requerer a utilização de informação ambiental de base em larga escala, ainda tão escassa no contexto nacional torna-o atractivo para olhar o território mas a sua aplicação prática exigiria o desenvolvimento da sua componente técnica, designadamente no desenho das zonas tampão e no tipo de restrições ao desenvolvimento. Ainda de âmbito teórico, pode também referir-se a eventual relevância do aprofundamento de modelos de diferenciação territorial dentro de áreas sensíveis onde é permitido desenvolvimento. Estes estudos poderiam enriquecer o conhecimento sobre formas e métodos de integrar a questão ambiental com o território e o desenvolvimento, e consequentemente, melhorar a perspectiva crítica dos resultados obtidos na análise empírica.

Os segundos aspectos estão relacionados com a concepção metodológica da tese. Foi opção assumida aquando da definição dos objectivos e metodologia de investigação que o estudo da decisão se centraria num único ecossistema, a Ria de Aveiro. Seria, contudo, interessante analisar comparativamente as características e resultados de decisão na envolvente a outras áreas sensíveis no país (ou noutros

países) quer na zona litoral, quer também em áreas sensíveis no interior, como sejam, por exemplo, zonas serranas ou ribeirinhas a cursos de água ou albufeiras de barragens. Os resultados da comparação do desempenho do sistema de planeamento e licenciamento na envolvente a zonas sensíveis, poderiam assumir uma outra dimensão e reforçar a relevância de algumas recomendações apresentadas. Um outro aspecto metodológico prende-se com a opção de não desenvolver uma análise comparativa da tomada de decisão entre os municípios abrangidos pela área em estudo. O desenvolvimento posterior deste estudo, aferido com a análise de características específicas de cada município e da sua relação socio-cultural e económica com a Ria, poderia proporcionar informação relevante, em particular, para caracterizar a actuação interna de cada município, e constituir um exemplo de um processo de monitorização do resultados das suas decisões e contribuir para promover a sua eventual reformulação.

Finalmente, e para concluir, os terceiros aspectos das recomendações estão relacionados com a análise empírica desenvolvida na tese. Um primeiro ponto crítico que deveria ser complementado numa investigação posterior tem a ver com o grau de detalhe da análise. A pormenorização de algumas especificidades e conflitos evidentes nos locais enriqueceria a contribuição final da tese, nomeadamente na caracterização de locais críticos do ponto de vista do crescimento urbano e do ambiente. Um outro aspecto, tem a ver com o facto de a análise das pressões urbanísticas se ter baseado, exclusivamente, na distribuição dos perímetros urbanos nas zonas consideradas e das propostas de loteamentos. Uma análise complementar que relacione estas pressões com a intensidade de ocupação e construção já existente no terreno traria outras informações sobre a articulação entre o crescimento urbanístico e a zona sensível. Outra questão prende-se com a caracterização diferenciada dos resultados entre informações prévias e propostas de loteamentos propriamente ditos, uma vez que se poderia eventualmente diferenciar a capacidade do sistema de licenciamento influenciar, numa fase anterior do processo, o desenho e concepção dos loteamentos. O estudo da evolução do investimento no sector habitacional, tipologias dos promotores imobiliários e das habitações (primeira ou segunda habitação) poderia acrescentar informação sobre eventuais características diferenciadas das zonas urbanas na envolvente à Ria de Aveiro. Finalmente, o desenvolvimento de investigação sobre os efeitos das zonas urbanas e da impermeabilização dos solos sobre a Ria de Aveiro, nomeadamente em termos

térmicos, poluição atmosférica ou poluição por águas pluviais não controladas, entre outros aspectos, seria também útil para inovar o planeamento e informar o licenciamento nesta área.

ANEXOS

Anexo I – Lista das áreas protegidas em Portugal

Tabela 4.13 – Lista das Áreas Protegidas em Portugal

Áreas Protegidas	Legislação	area ha
Parque Nacional “Peneda Gerês”	D 187/71 de 8/5 – Cria o Parque Natural, DL 519-C/79 de 28/12 – Aprova a estrutura orgânica	70.290
Reserva Natural do “Paúl de Boquilobo”	DL 198/80 de 24/6 – Cria a Reserva Natural	530
Reserva Natural do “Estuário do Sado”	DL 430/80 de 1/10 - Cria a Reserva Natural	23160
Reserva Natural do “Estuário do Tejo”, e Reserva das “Pancas”	DL 565/76 de 19/7 alterado pelo DL 487/77 de 17/11 - Cria a Reserva Natural, P. 481/79 de 7/9 – Aprova o Regulamento da Reserva Natural	14560
Reserva Natural das “Dunas de S. Jacinto”	DL 41/79 de 6/3 - Cria a Reserva Natural	666
Reserva Natural da “Serra da Malcata”	DL 294/81 de 16/9 - Cria a Reserva Natural	21 760
Reserva Natural do “Paúl de Arzila”	DL 219/88 de 27/6 - Cria a Reserva Natural	535
Reserva do “Sapal de Castro Marim V.R.S.A.”	D 162/75 de 27 /3 – Cria a Reserva, P 337/78 de 24/6 - Aprova o Regulamento da Reserva Natural	2089
Parque Natural do “Alvão”	DL 237/83 de 8/6 – Cria o Parque Natural (plano em aprovação)	7.220
Parque Natural da “Serra da Estrela”	DL 557/76 de 16/7 – Cria o Parque Natural, DL 167/79 de 4/6 – Estabelece os limites do Parque, P 583/90 de 25/7 - Aprova o Plano de uso do solo (em revisão)	101.060
Parque Natural da “Serra de S. Mamede”	DL 121/89 de 14/4 – Cria o Parque Natural (plano em revisão)	31.750
Parque Natural da “Serra da Arrábida”	DL 622/76 de 28/7 – Cria o Parque Natural, P. 26-F/80 de 9/1 – Aprova o Regulamento do Parque (plano em revisão)	10.821
Parque Natural de “Sintra-Cascais”	DR 8/94 de 11/3 - Cria o Parque Natural, DR 9/94 de 11/3 – Aprova o Plano de Ordenamento e respectivo regulamento	14 583
Parque Natural de “Montesinho”	DL 355/79 de 30/8 - Cria o Parque Natural, DR 5-A/97 de 4/4 – Actualiza a classificação do Parque	74 800
Parque Natural da “Ria Formosa”	DL 373/87 de 9/12 - Cria o Parque Natural, P 6/88 de 6/1 – Regulamenta a estrutura orgânica e funcionamento do Parque, DR2/91 de 24/1 – Aprova o Plano de Ordenamento do Parque	18 400
Parque Natural das “Serras de Aire e Candeeiros”	DL 118/79 de 4/4 - Cria o Parque Natural, P 21/88 de 12/1 – Aprova o regulamento do Parque e o Plano de Ordenamento (em revisão)	38 900
Parque Natural “Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina”	DR 26/95 de 21/9 - Cria o Parque Natural, DR 33/95 de 11/12 – Aprova o Plano de Ordenamento do Parque e respectivo regulamento	74 786
Parque Natural do “Vale do Guadiana”	DR 28/95 de 18/11 – Cria o Parque Natural	
Área de Paisagem Protegida do “Litoral de Esposende”	DL 357/87 de 17/11 - Cria a Área de Paisagem Protegida (plano em preparação)	440
Área de Paisagem Protegida da “Serra do Açor”	DL 67/82 de 3/3 - Cria a Área de Paisagem Protegida (plano em preparação)	346
Área de Paisagem protegida da “Arriba Fóssil da Costa da Caparica”	DL 168/84 de 22/5 – Cria a Área de Paisagem Protegida (plano em preparação)	1.588
“Açude de Agolada, Açude do Monte da Barca”	DL 197/80 de 24/6 - - Estabelece o sítio e respectivas medidas de protecção	270 880
“Rocha da Pena, Fonte Benémola”	DL 392/91 de 10/10 - Estabelece o sítio e respectivas medidas de protecção	637 392
“Campo de Lapiás da Granja dos Serrões”	DL 393/91 de 11/11 - Estabelece o sítio e respectivas medidas de protecção	51
“Campo de Lapiás de Negrais”	DL 393/91 de 11/11 - Estabelece o sítio e respectivas medidas de protecção	28
“Centro Histórico de Coruche”	D 26/79 de 10/4 – Estabelece o sítio e respectivas medidas de protecção	-
“Gruta do Zambujal”	DL 140/79 de 21/5 – Estabelece o sítio e respectivas medidas de protecção	2,5
“Monte de S. Bartolomeu”	DL 108/79 de 2/5 - Estabelece o sítio e respectivas medidas de protecção	8
“M. Santa Olaia Ferestrelo”	DL 394 de 11/9 - Estabelece o sítio e respectivas medidas de protecção	32

Anexo II – Tabelas sobre decisão na envolvente à REN e ao Biótopo “Ria de Aveiro

Tabela 5.9 - Área dos perímetros urbanos na envolvente à REN (km2)

	dentro	0-500	500-1000	>1000	Total	dentro	0-500	500-1000	>1000	Total	dentro	0-500	500-1000	>1000	Total
Total (km2)	767,4	515,2	124,3	60,5	1467,5	52,3	35,1	8,5	4,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
perímetros urbanos totais	-	192,0	32,2	13,1	237,3	-	80,9	13,6	5,5	100,0	-	37,3	25,9	21,6	16,2
perímetros urbanos sobre planos	-	153,4	28,1	12,1	193,6	-	79,2	14,5	6,3	100,0	-	29,8	22,7	20,0	13,2

Tabela 5.10 – Tipologia de funções das propostas na envolvente à REN

	Número de propostas					nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona*100					percentagem				
	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
							192,0	32,2	13,1	237,3					
												101,6	102,3	70,5	100,0
total de propostas		486	82	23	591		2,5	2,5	1,8	2,5		100,0	100,0	100,0	100,0
habitação unifamiliar		424	75	22	565		2,2	2,3	1,7	2,4		87,2	91,5	95,7	95,6
habitação colectiva		71	23	2	103		0,4	0,7	0,2	0,4		14,6	28,0	8,7	17,4
comércio e serviços		72	12	2	92		0,4	0,4	0,2	0,4		14,8	14,6	8,7	15,6
Industria		14	1	0	15		0,1	0,0	0,0	0,1		2,9	1,2	0,0	2,5
Turismo		2	1	0	4		0,0	0,0	0,0	0,0		0,4	1,2	0,0	0,7
Outros		11	0	0	13		0,1	0,0	0,0	0,1		2,3	0,0	0,0	2,2

Tabela 5.11 - Integração das propostas no zonamento na envolvente à REN

	número de propostas					nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona *100					Percentagem				
	dentro					dentro					dentro				
	dentro	0-500	500-1000	1000	total	dentro	0-500	500-1000	1000	total	dentro	0-500	500-1000	1000	total
área (km2)							192,0	32,2	13,1	237,3					
												101,6	102,3	70,5	100,0
total de propostas		486	82	23	591		2,53	2,55	1,76	2,49		100,0	100,0	100,0	100,0
dentro de perímetro		379	68	19	466		1,97	2,11	1,45	1,96		78,0	82,9	82,6	78,8
inter. total ou parcial. a REN		29	0	0	29		0,15	0,00	0,00	0,12		6,0	0,0	0,0	4,9
inter. total ou parcial. A RAN		62	7	4	73		0,32	0,22	0,31	0,31		12,8	8,5	17,4	12,4
inter. zona industria		17	2	0	19		0,09	0,06	0,00	0,08		3,5	2,4	0,0	3,2
inter. floresta		16	2	0	18		0,08	0,06	0,00	0,08		3,3	2,4	0,0	3,0
inter. Vias		8	0	0	8		0,04	0,00	0,00	0,03		1,6	0,0	0,0	1,4

Tabela 5.12 - Integração das propostas nas figuras de plano na envolvente à REN

	número de propostas					nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona *100					percentagem				
	dentro					dentro					dentro				
	dentro	0-500	500-1000	1000	total	dentro	0-500	500-1000	1000	total	dentro	0-500	500-1000	1000	total
							192,0	32,2	13,1	237,3					
												101,6	102,3	70,5	100,0
Total de propostas		486	82	23	591		2,53	2,55	1,76	2,49		100,0	100,0	100,0	100,0
sem plano		254	52	5	311		1,32	1,61	0,38	1,31		52,3	63,4	21,7	52,6
PDM		220	27	15	262		1,15	0,84	1,15	1,10		45,3	32,9	65,2	44,3
PU		31	9	2	42		0,16	0,28	0,15	0,18		6,4	11,0	8,7	7,1
PP		9	1	1	11		0,05	0,03	0,08	0,05		1,9	1,2	4,3	1,9
PPZI		3	0	0	3		0,02	0,00	0,00	0,01		0,6	0,0	0,0	0,5

Tabela 5.13 - Deferimento por número de propostas na envolvente à REN

	número de propostas					nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona*100					percentagem				
	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
total															
							192,0	32,2	13,1	237,3					
Propostas		486	82	23	591		2,5	2,5	1,8	2,5		101,6	102,3	70,5	100,0
Indeferidas		118	19	7	144		0,6	0,6	0,5	0,6		100,0	100,0	100,0	100,0
Deferidas		309	54	14	377		1,6	1,7	1,1	1,6		24,3	23,2	30,4	24,4
c/alvará		198	37	10	245		1,0	1,1	0,8	1,0		63,6	65,9	60,9	63,8
Outras		59	9	2	70		0,3	0,3	0,2	0,3		40,7	45,1	43,5	41,5
sobre planos												12,1	11,0	8,7	11,8
							163,4	28,1	12,1	193,6					
Propostas		232	29	18	279		1,5	1,0	1,5	1,4		104,9	71,6	103,2	100,0
Indeferidas		36	6	5	47		0,2	0,2	0,4	0,2		100,0	100,0	100,0	100,0
Deferidas		175	22	12	209		1,1	0,8	1,0	1,1		15,5	20,7	27,8	16,8
c/alvará		124	16	9	149		0,8	0,6	0,7	0,8		75,4	75,9	66,7	74,9
Outras		21	1	1	23		0,1	0,0	0,1	0,1		53,4	55,2	50,0	53,4
												9,1	3,4	5,6	8,2

Tabela 5.14 - Deferimento por área total das propostas na envolvente à REN

	área total ocupada pelas propostas (m2)						área total das propostas/ área urbana de cada zona*100						percentagem				
	Dentro	0-500	500-1000	>1000	total		dentro	0-500	500-1000	>1000	total		dentro	0-500	500-1000	>1000	total
total																	
área (m2)								192012610	32231118	13052301	237296029						
Proposta		3272792	834043	105367	4212202			1,70	2,59	0,81	5,10			33,4	50,7	15,8	100,0
Indeferida		666625	184494	27346	878465			0,35	0,57	0,21	20,86			20,4	22,1	26,0	409,0
Deferida		2347128	480130	74510	3189254			1,22	1,49	0,57	75,71			71,7	57,6	70,7	1484,8
c/alvará		1392229	385962	40590	1818781			0,73	1,20	0,31	43,18			42,5	46,3	38,5	846,7
Outra		259039	169419	3511	469774			0,13	0,53	0,03	11,15			7,9	20,3	3,3	218,7
sobre planos																	
área (m2)								152709143	28147049	12107094	192963286						
Proposta		1979085	435399	87774	2502258			1,30	1,55	0,72	3,57			36,3	43,4	20,3	100,0
Indeferida		322071	39297	17297	378665			0,21	0,14	0,14	15,13			16,3	9,0	19,7	424,1
Deferida		1511469	356602	68919	2127200			0,99	1,27	0,57	85,01			76,4	81,9	78,5	2382,7
c/alvará		1063993	303563	37572	1405128			0,70	1,08	0,31	56,15			53,8	69,7	42,8	1573,9
Outra		145545	39500	1558	188317			0,10	0,14	0,01	7,53			7,4	9,1	1,8	210,9

Tabela 5.15 - Deferimento por número de fogos na envolvente à REN

	número de fogos					nº de fogos por Km2/área urbana de cada zona*100					percentagem				
	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
Total															
							192,0	32,2	13,1	237,3					
												89,6	180,0	55,5	100,0
Propostos		3598	1212	152	4962		18,74	37,64	11,60	20,91		100,0	100,0	100,0	100,0
Indeferidos		800	187	18	1005		4,17	5,81	1,37	4,24		22,2	15,4	11,8	20,3
Aprovados		2463	923	128	3746		12,83	28,66	9,77	15,79		68,5	76,2	84,2	75,5
c/alvará		1270	867	36	2173		6,61	26,93	2,75	9,16		35,3	71,5	23,7	43,8
no alvará		1287	859	36	2182		6,70	26,68	2,75	9,20		35,8	70,9	23,7	44,0
inter. no nº de fogos		17	-8	0	9		0,01	-0,01	0,00	0,00					
sobre planos															
							153,4	28,1	12,1	193,6					
												83,7	201,0	71,9	100,0
Propostos		1964	864	133	2961		12,80	30,75	10,99	15,29		100,0	100,0	100,0	100,0
Indeferidos		239	98	13	350		1,56	3,49	1,07	1,81		12,2	11,3	9,8	11,8
Aprovados		1558	766	116	2440		10,16	27,26	9,59	12,60		79,3	88,7	87,2	82,4
c/alvará		725	749	34	1508		4,73	26,65	2,81	7,79		36,9	86,7	25,6	50,9
no alvará		657	738	34	1429		4,28	26,26	2,81	7,38		33,5	85,4	25,6	48,3
inter. no nº de fogos		-68	-11	0	-79		-0,10	-0,01	0,00	-0,06					

Tabela 5.16 - Critérios de indeferimento na envolvente à REN

		número de propostas					nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona*100					percentagem				
		dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
Total								192,0	32,2	13,1	237,3					
Indeferidas																
critérios	Burocráticos		118	19	7	159		0,6	0,6	0,5	0,7		0,6	88,1	79,7	100,0
	Urbanísticos		15	3	3	21		0,1	0,1	0,2	0,1		12,7	15,8	42,9	13,2
	Uso do solo		52	12	3	67		0,3	0,4	0,2	0,3		44,1	63,2	42,9	42,1
	Incomp.c/ planos		47	7	0	54		0,2	0,2	0,0	0,2		39,8	36,8	0,0	34,0
	Incomp.c/ planos		44	9	5	58		0,2	0,3	0,4	0,2		37,3	47,4	71,4	36,5
	Acessibilidade inad.		11	3	0	14		0,1	0,1	0,0	0,1		9,3	15,8	0,0	8,8
Ambientais			7	1	0	8		0,0	0,0	0,0	0,0		5,9	5,3	0,0	5,0
sobre planos																
								153,4	28,1	12,1	193,6					
Indeferidas													0,2	88,0	170,2	100,0
critérios	Burocráticos		36	6	5	47		0,2	0,2	0,4	0,2		100,0	100,0	100,0	100,0
	Urbanísticos		4	1	1	6		0,0	0,0	0,1	0,0		11,1	16,7	20,0	12,8
	Uso do solo		13	4	2	19		0,1	0,1	0,2	0,1		36,1	66,7	40,0	40,4
	Incomp.c/ planos		10	1	0	11		0,1	0,0	0,0	0,1		27,8	16,7	0,0	23,4
	Incomp.c/ planos		28	5	4	37		0,2	0,2	0,3	0,2		77,8	83,3	80,0	78,7
	Acessibilidade inad.		2	1	0	3		0,0	0,0	0,0	0,0		5,6	16,7	0,0	6,4
Ambientais			2	0	0	2		0,0	0,0	0,0	0,0		5,6	0,0	0,0	4,3

Tabela 5.17 - Condicionantes de deferimento na envolvente à REN

		número de propostas					nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona*100					percentagem				
		dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
total								192,0	32,2	13,1	237,3					
aprovadas*			258	48	10	316		1,34	1,49	0,76	1,33		100,9	111,9	57,3	100,0
s/ condicionantes			89	6	6	101		0,46	0,19	0,46	0,43		100,0	100,0	100,0	100,0
c/cond.	Urbanísticas		166	41	4	211		0,86	1,27	0,31	0,89		64,3	85,4	40,0	66,8
	Uso do solo		10	2	0	12		0,05	0,06	0,00	0,05		3,9	4,2	0,0	3,8
	Ambientais total		40	4	1	45		0,21	0,12	0,08	0,19		15,5	8,3	10,0	14,2
	Ambientais		40	4	1	45		0,21	0,12	0,08	0,19		109,9	65,5	40,3	100,0
	aguas subt.		4	2	0	6		0,02	0,06	0,00	0,03		10,0	50,0	0,0	13,3
	aguas sup.		19	0	1	20		0,10	0,00	0,08	0,08		47,5	0,0	100,0	44,4
	resíduos		2	0	0	2		0,01	0,00	0,00	0,01		5,0	0,0	0,0	4,4
	flora		5	2	0	7		0,03	0,06	0,00	0,03		12,5	50,0	0,0	15,6
	funcionais		10	0	0	10		0,05	0,00	0,00	0,04		25,0	0,0	0,0	22,2
sobre ple nos																
								153,4	28,1	12,1	193,6					
													104,5	81,5	85,2	100,0
aprovadas*			140	20	9	169		0,91	0,71	0,74	0,87		100,0	100,0	100,0	100,0
s/ condicionantes			79	4	5	88		0,51	0,14	0,41	0,45		56,4	20,0	55,6	52,1
c/cond.	Urbanísticas		59	16	4	79		0,38	0,57	0,33	0,41		42,1	80,0	44,4	46,7
	Uso do solo		4	0	0	4		0,03	0,00	0,00	0,02		2,9	0,0	0,0	2,4
	Ambientais total		14	1	1	16		0,09	0,04	0,08	0,08		10,0	5,0	11,1	9,5
	Ambientais		14	1	1	16		0,09	0,04	0,08	0,08		110,4	43,1	100,0	100,0
	aguas subt.		2	0	0	2		0,01	0,00	0,00	0,01		14,3	0,0	0,0	12,5
	aguas sup.		9	0	1	10		0,06	0,00	0,08	0,05		64,3	0,0	100,0	62,5
	resíduos		0	0	0	0		0,00	0,00	0,00	0,00		0,0	0,0	0,0	0,0
	flora		0	1	0	1		0,00	0,04	0,00	0,01		0,0	100,0	0,0	6,3
	funcionais		3	0	0	3		0,02	0,00	0,00	0,02		21,4	0,0	0,0	18,8

* viabilidades deferidas e loteamentos c/alvará

Tabela 5.18a - Influência institucional na envolvente à REN

	sector	número de propostas					nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona*100					percentagem				
		dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
Total																
Área (km2)								192,0	32,2	13,1	237,3					
Propostas																
Processos	autarquia		486	82	23	591		2,53	2,55	1,76	2,49		101,6	102,3	70,5	100,0
Com pareceres	ordenamento		117	21	9	147		0,61	0,65	0,69	0,62		100,0	100,0	100,0	100,0
Desfavoráveis	ambiente		33	4	0	37		0,17	0,12	0,00	0,16		24,1	25,6	39,1	24,9
	agricultura		1	1	0	2		0,01	0,03	0,00	0,01		6,8	4,9	0,0	6,3
	vias		1	0	0	1		0,01	0,00	0,00	0,00		0,2	1,2	0,0	0,3
	outros		2	1	0	3		0,01	0,03	0,00	0,01		0,2	0,0	0,0	0,2
			0	0	0	0		0,00	0,00	0,00	0,00		0,4	1,2	0,0	0,5
													0,0	0,0	0,0	0,0
Sobre planos																
Área (km2)								153,40	28,10	12,10	193,60					
Propostas																
Processos	autarquia												104,9	71,6	103,2	100,0
Com pareceres	ordenamento		232	29	18	279		1,51	1,03	1,49	1,44		100,0	100,0	100,0	100,0
Desfavoráveis	ambiente		41	6	6	53		0,27	0,21	0,50	0,27		17,7	20,7	33,3	19,0
	agricultura		6	0	0	6		0,04	0,00	0,00	0,03		2,6	0,0	0,0	2,2
	vias		0	0	0	0		0,00	0,00	0,00	0,00		0,0	0,0	0,0	0,0
	outros		0	0	0	0		0,00	0,00	0,00	0,00		0,0	0,0	0,0	0,0
			0	0	0	0		0,00	0,00	0,00	0,00		0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 5.19a - Deferimento por áreas e índices de implantação e construção na envolvente à REN

		área das propostas (m2)					área das propostas/ área urbana de cada zona*100				
		dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
total											
área (m2)											
A	Sup.total		3272792	834043	105367	4723761		192012610	32231118	13052301	228296029
B	Sup.total c/ def.		2347128	480130	74510	3189254		1,79	2,59	0,81	2,07
C	Sup.total c/alvár		1392229	385962	40590	1818781		1,28	1,49	0,57	1,40
D	Impl.proposta		636600	149110	17835	803545		0,76	1,20	0,31	0,80
E	Impl.c/def.		454646	89068	14468	606736		0,35	0,46	0,14	0,35
F	Impl.c/alvár		253107	72566	5656	331329		0,25	0,28	0,11	0,27
G	Impl.no alvár		166875	71987	5730	244592		0,14	0,23	0,04	0,15
H	Const.proposta		1441775	320148	41258	1976308		0,09	0,22	0,04	0,11
I	Constr.deferida		1044008	235027	35095	1314130		0,79	0,99	0,32	0,87
J	Const.c/alvár		572713	159949	9135	741797		0,57	0,73	0,27	0,58
K	Constr.no alvár		347077	146262	9373	502712		0,31	0,50	0,07	0,32
D/A	I.U.proposto							0,19	0,45	0,07	0,22
E/B	I.U.deferido							19,45	17,88	16,93	17,01
F/C	I.U.c/alvár							19,37	18,55	19,42	19,02
G/C	I.U.no alvár							18,18	18,80	13,93	18,22
(G/C-F/C)	Intervenção							11,99	18,65	14,12	13,45
H/A	I.V.proposto							-6,19	-0,15	0,18	-4,77
I/B	I.V.deferido							44,05	38,39	39,16	41,84
J/C	I.V.c/alvár							44,48	48,95	47,10	41,20
K/C	I.V.no alvár							41,14	41,44	22,51	40,79
(K/C-J/C)	Intervenção							24,93	37,90	23,09	27,64
								-16,21	-3,55	0,59	-13,15

Tabela 5.19b - Deferimento por áreas e índices de implantação e construção na envolvente à REN

		área das propostas (m2)					área das propostas/ área urbana de cada zona*100				
		dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
sobre planos											
área (m2)											
A	Sup total		1979085	435399	87774	2731820		1,34	1,55	0,72	187963286
B	Sup total c/ def.		1511469	356602	68919	2127200		1,02	1,27	0,57	1,13
C	Sup total c/alvrá		1063993	303563	37572	1405128		0,72	1,08	0,31	0,75
D	Impl.proposta		360625	74821	15865	451311		0,24	0,27	0,13	0,24
E	Impl.c/def.		275186	66952	13080	394370		0,19	0,24	0,11	0,21
F	Impl.c/alvará		177757	58728	5354	241839		0,12	0,21	0,04	0,13
G	Impl.no alvará		96710	58406	5430	160546		0,07	0,21	0,04	0,09
H	Const.proposta		900560	167191	40166	1107917		0,61	0,59	0,33	0,59
I	Const.deferida		680165	144782	32191	857138		0,46	0,51	0,27	0,46
J	Const.c/alvará		399338	126440	8833	534611		0,27	0,45	0,07	0,28
K	Const.no alvará		206312	119932	8873	335117		0,14	0,43	0,07	0,18
D/A	I.U.proposto							18,22	17,18	18,07	16,52
E/B	I.U. deferido							18,21	18,77	18,98	18,54
F/C	I.U c/alvará							16,71	19,35	14,25	17,21
G/C	I.U. no alvará							9,09	19,24	14,45	11,43
(G/C-F/C)	Intervenção							-7,62	-0,11	0,20	-5,79
H/A	I.V. proposto							45,50	38,40	45,76	40,56
I/B	I.V.deferido							45,00	40,60	46,71	40,29
J/C	I.V. c/alvará							37,53	41,65	23,51	38,05
K/C	I.V. no alvará							19,39	39,51	23,62	23,85
(K/C-J/C)	Intervenção							-18,14	-2,14	0,11	-14,20

Tabela 5.20 - Área dos perímetros urbanos na envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro" (km2)

	dentro	0-500	500-1000	>1000	Total	dentro	0-500	500-1000	>1000	Total	dentro	0-500	500-1000	>1000	Total
Total	309,6	78,1	75,4	1004,4	1467,5	21,1	5,3	5,1	68,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
perímetros urbanos totais	31,3	29,6	18,8	157,5	237,3	13,2	12,5	7,9	66,4	100,0	10,1	37,9	25,0	15,7	16,2
perímetros urbanos sobre planos	19,4	19,5	14,1	140,7	193,6	10,0	10,1	7,3	72,6	100,0	6,3	24,9	18,7	14,0	13,2

Tabela 5.21 – Tipologia de Funções na envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro"

tabela 02.1 - tipologia de intervenção no ambiente do empreço - na 3.ª fase																
		número de propostas				nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona*100					percentagem					
		Dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total

Tabela 5.22 - Integração das propostas no zonamento envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro"

	número de propostas					nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona*100					percentagem				
	dentro	0-500	500-1000	1000	total	dentro	0-500	500-1000	1000	total	dentro	0-500	500-1000	1000	total
						31,3	29,6	18,8	157,5	237,2					
Total	94	103	58	387	642	3,0	3,5	3,1	2,5	2,7	111,0	128,6	114,0	90,8	100,0
dentro de perímetro	69	84	51	296	500	2,2	2,8	2,7	1,9	2,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
inter. total ou parcial. a REN	10	9	3	14	36	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	73,4	81,6	87,9	76,5	77,9
inter. total ou parcial. A RAN	15	11	6	48	80	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	10,6	8,7	5,2	3,6	5,6
inter. zona industrial	3	1	0	16	20	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	16,0	10,7	10,3	12,4	12,5
inter. floresta	0	2	0	20	22	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	3,2	1,0	0,0	4,1	3,1
inter. Vias	1	3	1	4	9	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	5,2	3,4
											1,1	2,9	1,7	1,0	1,4

Tabela 5.23 - Integração das propostas nas figuras de plano na envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro"

	número de propostas					nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona*100					percentagem				
	dentro	0-500	500-1000	1000	total	dentro	0-500	500-1000	1000	total	dentro	0-500	500-1000	1000	total
						31,3	29,6	18,8	157,5	237,2					
Total	94	103	58	387	642	3,0	3,5	3,1	2,5	2,7	111,0	128,6	114,0	90,8	100,0
sem plano	57	72	37	182	348	1,8	2,4	2,0	1,2	1,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
PDM	35	28	21	194	278	1,1	0,9	1,1	1,2	1,2	60,6	69,9	63,8	47,0	54,2
PU	8	7	1	27	43	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	37,2	27,2	36,2	50,1	43,3
PP	0	1	0	11	12	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	8,5	6,8	1,7	7,0	6,7
PPZI	0	0	0	3	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	2,8	1,9
											0,0	0,0	0,0	0,8	0,5

Tabela 5.24 - Deferimento por número de propostas na envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro"

	nº de propostas					nº de propostas por Km2 de área urbana em cada zona					percentagem				
	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
total															
Área (km2)						31,3	29,6	18,8	157,5	237,2					
Propostas	94	103	58	387	642	3,0	3,5	3,1	2,5	2,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Indeferidas	15	28	14	102	159	0,5	0,9	0,7	0,6	0,7	16,0	27,2	24,1	26,4	24,8
Deferidas	67	67	35	238	407	2,1	2,3	1,9	1,5	1,7	71,3	65,0	60,3	61,5	63,4
c/alvará	41	34	21	165	261	1,3	1,1	1,1	1,0	1,1	43,6	33,0	36,2	42,6	40,7
Outras	12	8	9	47	76	0,4	0,3	0,5	0,3	0,3	12,8	7,8	15,5	12,1	11,8
sobre planos															
área (km2)						19,4	19,5	14,1	140,7	193,7					
Propostas	37	32	22	205	296	1,9	1,6	1,6	1,5	1,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Indeferidas	3	7	2	39	51	0,2	0,4	0,1	0,3	0,3	8,1	21,9	9,1	19,0	17,2
Deferidas	29	24	17	151	221	1,5	1,2	1,2	1,1	1,1	78,4	75,0	77,3	73,7	74,7
c/alvará	20	18	10	109	157	1,0	0,9	0,7	0,8	0,8	54,1	56,3	45,5	53,2	53,0
Outras	5	1	3	15	24	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	13,5	3,1	13,6	7,3	8,1

Tabela 5.25 - Deferimento por área total ocupada pelas propostas na envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro"

	área total ocupada pelas propostas (m2)					área ocupada pelas propostas/área urbana de cada zona*100					Percentagem				
	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
total															
área (m2)						31315062	29639407	18836271	157509253	237299993					
Proposta	728492	405953	240193	3349123	4723761	2,3	1,4	1,3	2,1	2,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Indeferida	112643	108061	78517	765512	1064733	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	15,5	26,6	32,7	22,9	22,5
Deferida	567095	274637	132827	2214695	3189254	1,8	0,9	0,7	1,4	1,3	77,8	67,7	55,3	66,1	67,5
c/alvará	132546	125168	58474	1574840	1891028	0,4	0,4	0,3	1,0	0,8	18,2	30,8	24,3	47,0	40,0
Outra	48764	23255	28849	368916	469774	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	6,7	5,7	12,0	11,0	9,9
sobre planos															
área (m2)						19379095	19482814	14097645	140675915	193635469					
Proposta	174061	132316	116519	2308924	2731820	0,9	0,7	0,8	1,6	1,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Indeferida	5525	27801	18450	364527	416303	0,0	0,1	0,1	0,3	0,2	3,2	21,0	15,8	15,8	15,2
Deferida	153368	96715	80447	1796670	2127200	0,8	0,5	0,6	1,3	1,1	88,1	73,1	69,0	77,8	77,9
c/alvará	52157	78028	30232	1304821	1465238	0,3	0,4	0,2	0,9	0,8	30,0	59,0	25,9	56,5	53,6
Outra	15168	7800	17622	147727	188317	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	8,7	5,9	15,1	6,4	6,9

Tabela 5.26 - Deferimento por número de fogos na envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro"

		número de fogos					nº de fogos por Km2/área urbana de cada zona*100					Percentagem				
		dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
total																
Área (km2)																
A	propostos	1001	660	430	3195	5286	31,3	29,6	18,8	157,5	237,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
B	indeferidos	66	189	65	749	1069	32,0	22,3	22,8	20,3	22,3	6,6	28,6	15,1	23,4	20,2
C	aprovados	625	127	253	384	1389	2,1	6,4	3,5	4,8	4,5	62,4	19,2	58,8	12,0	26,3
D	c/alvará	238	270	79	1770	2357	20,0	4,3	13,4	2,4	5,9	23,8	40,9	18,4	55,4	44,6
E	no alvará	239	259	84	1780	2362	7,6	8,8	4,5	11,3	10,0	23,9	39,2	19,5	55,7	44,7
(E-D)/D	inter. no nº de fogos	1,00	-11,00	5,00	10,00	5,00	0,0	-0,4	0,3	0,1	0,0					
sobre planos																
área(km2)																
A	propostos	509	159	283	2199	3150	19,4	19,5	14,1	140,7	193,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
B	indeferidos	3	26	0	331	360	26,2	8,2	20,1	15,6	16,3	0,6	16,4	0,0	15,1	11,4
C	aprovados	368	36	230	318	952	0,2	1,3	0,0	2,4	1,9	72,3	22,6	81,3	14,5	30,2
D	c/alvará	110	65	33	1456	1664	19,0	1,8	16,3	2,3	4,9	21,6	40,9	11,7	66,2	52,8
E	no alvará	108	53	34	1391	1586	5,7	3,3	2,3	10,3	8,6	21,2	33,3	12,0	63,3	50,3
(E-D)/D	inter. no nº de fogos						0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0					

Tabela 5.27 - Critérios de Indeferimento na envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro"

		número de propostas					nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona*100					Percentagem				
		dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
total	Área (km2)						31,3	29,6	18,8	157,5	237,2					
Indeferidas		15	28	14	102	159	0,5	0,9	0,7	0,6	0,7	71,5	141,1	111,1	96,6	100,0
	Critérios	2	4	0	16	22	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	burocráticos	3	18	7	45	73	0,1	0,6	0,4	0,3	0,3	13,3	14,3	0,0	15,7	13,8
	urbanísticos	7	11	6	36	60	0,2	0,4	0,3	0,2	0,3	20,0	64,3	50,0	44,1	45,9
	uso do solo	2	8	5	50	65	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	46,7	39,3	42,9	35,3	37,7
	incomp.c/ planos	2	2	2	9	15	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	13,3	28,6	35,7	49,0	40,9
	acessibilidade inad.	0	1	2	6	9	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	13,3	7,1	14,3	8,8	9,4
sobre planos	ambientais											0,0	3,6	14,3	5,9	5,7
Indeferidas							19,4	19,5	14,1	140,7	193,7					
Critérios		3	7	2	39	51	0,2	0,4	0,1	0,3	0,3	58,7	136,3	53,9	105,3	100,0
	burocráticos	0	1	0	5	6	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	urbanísticos	0	5	1	14	20	0,0	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	14,3	0,0	12,8	11,8
	uso do solo	1	2	1	8	12	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	71,4	50,0	35,9	39,2
	incomp.c/ planos	2	5	2	31	40	0,1	0,3	0,1	0,2	0,2	33,3	28,6	50,0	20,5	23,5
	acessibilidade inad.	0	1	0	2	3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	66,7	71,4	100,0	79,5	78,4
	ambientais	0	0	0	3	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	5,1	5,9
												0,0	0,0	0,0	7,7	5,9

Tabela 5.28 – Condicionantes de deferimento na envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro"

		nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona*100					Porcentagem									
		dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total					
total																
Área (km2)		31,3	29,6	18,8	157,5	237,2										
Aprovado s*		1,7	1,8	1,4	1,3	1,4	117,8	1,8	99,9	100,0	91,4	100,0				
s/ condicionantes		0,3	0,3	0,2	0,5	0,4	18,9	14,8	11,1	100,0	41,1	100,0				
c/cond.		1,2	1,5	1,2	0,8	1,0	73,6	81,5	85,2	100,0	58,9	100,0				
Urbanísticas		0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	5,7	5,6	0,0	100,0	3,4	100,0				
Uso do solo		0,6	0,5	0,1	0,2	0,2	35,8	24,7	3,7	100,0	12,6	100,0				
Ambientais		0,6	0,5	0,1	0,2	0,2	245,1	182,2	21,5	100,0	66,7	100,0				
total		0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	10,5	8,3	100,0	7,7	7,7	7,7				
aguas sub.t.		0,3	0,2	0,0	0,1	0,1	52,6	41,7	0,0	100,0	46,2	100,0				
aguas sup.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
resíduos		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
flora		0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	15,8	25,0	0,0	100,0	26,9	100,0				
funcionais		0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	21,1	25,0	0,0	100,0	11,5	100,0				
sobre planos		19,4	19,5	14,1	140,7	193,7										
Aprovado s*		1,1	0,9	0,7	0,9	0,9	117,1	0,9	76,7	100,0	100,0	100,0				
s/ condicionantes		0,5	0,3	0,2	0,5	0,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0				
c/cond.		0,5	0,7	0,5	0,4	0,4	42,9	27,8	30,0	100,0	57,7	100,0				
Urbanísticas		0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	47,6	72,2	70,0	100,0	41,5	100,0				
Uso do solo		0,2	0,3	0,0	0,0	0,1	9,5	5,6	0,0	100,0	1,5	100,0				
Ambientais		0,2	0,3	0,0	0,0	0,1	19,0	33,3	0,0	100,0	5,4	100,0				
total		0,2	0,3	0,0	0,0	0,1	217,1	324,0	0,0	100,0	52,4	100,0				
aguas sub.t.		0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	100,0	14,3	100,0				
aguas sup.		0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	50,0	66,7	0,0	100,0	71,4	100,0				
resíduos		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0				
flora		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0				
funcionais		0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	25,0	33,3	0,0	100,0	0,0	100,0				
viabilidades deferidas e loteamentos c/alvará																

* viabilidades deferidas e loteamentos c/alvará

Tabela 5.29a - Influência institucional na envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro"

	sector	número de propostas					nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona*100					Percentagem				
		dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
total							31,3	29,6	18,8	157,5	237,2					
Propostas		94	103	58	387	642	3,0	3,5	3,1	2,5	2,7	109,6	126,9	112,5	89,6	100,0
Processos com pareceres Desfavoráveis	autarquia	17	27	15	104	163	0,5	0,9	0,8	0,7	0,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	ordenamento	5	8	5	23	41	0,2	0,3	0,3	0,1	0,2	18,1	26,2	25,9	26,9	25,4
	ambiente	0	0	0	2	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	7,8	8,6	5,9	6,4
	agricultura	0	0	0	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3
	vias	0	0	1	2	3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,5	0,2
	outros	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5
sobre planos																
área (km2)							19,40	19,50	14,10	140,70	193,70					
Propostas		37	32	22	205	296	1,9	1,6	1,6	1,5	1,5	124,8	107,4	102,1	95,3	100,0
Processos com pareceres Desfavoráveis	autarquia	7	7	4	40	58	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	ordenamento	1	2	0	3	6	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	18,9	21,9	18,2	19,5	19,6
	ambiente	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	6,3	0,0	1,5	2,0
	agricultura	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	vias	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	outros	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 5.29b - Influência institucional na envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro"

	sector	número de propostas					nº de propostas por Km2/área urbana de cada zona*100					Percentagem				
		dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
Total																
área (km ²)							31,3	26,6	18,8	157,5	234,2					
Propostas												109,6	141,3	112,5	89,6	100,0
Processos com pareceres Favoráveis												100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	autarquia	94	103	58	387	642	3,0	3,9	3,1	2,5	2,7	75,5	69,9	67,2	68,7	69,8
	ordenamento	71	72	39	266	448	2,3	2,7	2,1	1,7	1,9	34,0	24,3	25,9	23,0	25,1
	ambiente	32	25	15	89	161	0,2	0,9	0,8	0,6	0,7	7,4	4,9	1,7	3,9	4,4
	agricultura	7	5	1	15	28	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3
	vias	0	0	0	2	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	2,1	1,6
	outros	0	2	1	4	7	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	1,9	1,7	1,0	1,1
sobre planos																
área (km ²)							19,40	19,50	14,10	140,70	193,70					
Propostas												124,8	107,4	102,1	95,3	100,0
Processos com pareceres Favoráveis												100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	autarquia	37	32	22	205	296	1,9	1,6	1,6	1,5	1,5	75,7	78,1	86,4	77,1	77,7
	ordenamento	28	25	19	158	230	1,4	1,3	1,3	1,1	1,2	10,8	12,5	13,6	9,3	10,1
	ambiente	4	4	3	19	30	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	13,5	12,5	9,1	2,9	5,7
	agricultura	5	4	2	6	17	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	vias	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	1,0	1,0
	outros	0	1	0	2	3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	1,0	1,0

Tabela 5.30a - Deferimento por áreas e índices de implantação e construção na envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro"

		área das propostas (m2)					área das propostas/ área urbana de cada zona*100				
		dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
Total											
área (m2)							31315062	29639407	18836271	15750925 3	2372999 93
A	sup.total	728492	405953	240193	3349123	4723761	2,3	1,4	1,3	2,1	2,0
B	sup.total c/ def.	567095	274637	132827	2214695	3189254	1,8	0,9	0,7	1,4	1,3
C	sup.total c/alvár	132546	125168	58474	1574840	1891028	0,4	0,4	0,3	1,0	0,8
D	impl.proposta	194836	82730	43488	566349	887403	0,6	0,3	0,2	0,4	0,4
E	impl.c/def.	156377	48403	23576	378380	606736	0,5	0,2	0,1	0,2	0,3
F	impl.c/alvár	36001	25712	11156	275783	348652	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
G	impl.no alvár	37270	23402	10965	189655	261292	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
H	const.proposta	427861	177233	100899	1270315	1976308	1,4	0,6	0,5	0,8	0,8
I	const.deferida	352472	118798	62842	874428	1408540	1,1	0,4	0,3	0,6	0,6
J	const.c/alvár	85788	74910	18566	591048	770312	0,3	0,3	0,1	0,4	0,3
K	const.no alvár	69935	60368	17849	376629	524781	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
D/A	I.U. proposto						26,7	20,4	18,1	16,9	18,8
E/B	I.U. deferido						27,6	17,6	17,7	17,1	19,0
F/C	I.U. c/alvár						27,2	20,5	19,1	17,5	18,4
G/C	I.U. no alvár						28,1	18,7	18,8	12,0	13,8
(G/C-F/C)	intervenção						1,0	-1,8	-0,3	-5,5	-4,6
H/A	I.V. proposto						58,7	43,7	42,0	37,9	41,8
I/B	I.V. deferido						62,2	43,3	47,3	39,5	44,2
J/C	I.V. c/alvár						64,7	59,8	31,8	37,5	40,7
K/C	I.V. no alvár						52,8	48,2	30,5	23,9	27,8
(K/C-J/C)	intervenção						-12,0	-11,6	-1,2	-13,6	-13,0

Tabela 5.30b - Deferimento por áreas e índices de implantação e construção na envolvente ao Biotopo "Ria de Aveiro"

		área das propostas (m2)					área das propostas/ área urbana de cada zona*100				
		dentro	0-500	500-1000	>1000	total	dentro	0-500	500-1000	>1000	total
sobre planos											
área (Km2)							19379095	19482814	14097645	140675915	193635469
A	sup.total	174061	132316	116519	2308924	2731820	0,9	0,7	0,8	1,6	1,4
B	sup.total c/ def.	153368	96715	80447	1796670	2127200	0,8	0,5	0,6	1,3	1,1
C	sup.total c/alvará	52157	78028	30232	1304821	1465238	0,3	0,4	0,2	0,9	0,8
D	impl.proposta	50200	23545	17394	405642	496781	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3
E	impl.c/def.	47590	16380	11378	319022	394370	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2
F	impl.c/alvará	13867	11431	4691	225752	255741	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1
G	impl.no alvará	12978	11295	4752	145140	174165	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
H	const.proposta	148929	44463	53864	955743	1202999	0,8	0,2	0,4	0,7	0,6
I	const.deferida	142338	30104	40925	731633	945000	0,7	0,2	0,3	0,5	0,5
J	const.c/alvará	32189	20888	8115	499494	560686	0,2	0,1	0,1	0,4	0,3
K	const.no alvará	27067	19485	8419	296978	351949	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
D/A	I.U. proposto						28,8	17,8	14,9	17,6	18,2
E/B	I.U. deferido						31,0	16,9	14,1	17,8	18,5
F/C	I.U. c/alvará						26,6	14,6	15,5	17,3	17,5
G/C	I.U. no alvará						24,9	14,5	15,7	11,1	11,9
(G/C-F/C)	intervenção						-1,7	-0,2	0,2	-6,2	-5,6
H/A	I.V. proposto						85,6	33,6	46,2	41,4	44,0
I/B	I.V. deferido						92,8	31,1	50,9	40,7	44,4
J/C	I.V. c/alvará						61,7	26,8	26,8	38,3	38,3
K/C	I.V. no alvará						51,9	25,0	27,8	22,8	24,0
(K/C-J/C)	intervenção						-9,82	-1,80	1,01	-15,52	-14,25

Anexo III - Testes de aderência do Qui-quadrado sobre a distribuição territorial das propostas de loteamento

Testes para ver se a amostra segue uma distribuição uniforme entre as zonas de localização das propostas (dentro, 0-500m, 500-1000 e superior a 1000m (REN))

Contexto de decisão	Indicador	Qui-quadrado	Graus de liberdade	Valor da tabela do χ^2	distribuição
Deferimento por numero de propostas					
Total	Total	891,022	3	7,81	S/distribuição uniforme
	C/ alvará	944,193	7	14,07	S/distribuição uniforme
Sobre planos	Total	1091,832	8	15,51	S/distribuição uniforme
	C/ alvará	1154,121	16	26,30	S/distribuição uniforme
Deferimento das propostas por área total ocupada pelas propostas					
Total	Total	3184,536	13	22,36	S/distribuição uniforme
	C/ alvará	2723,606	23	35,2	S/distribuição uniforme
Sobre planos	Total	2681,365	23	35,2	S/distribuição uniforme
	C/ alvará	2329,168	38	55,8	S/distribuição uniforme
Deferimento por número de fogos					
Total	Total	2686,065	26	38,9	S/distribuição uniforme
Crítérios de indiferimento					
Total	Indeferidas	1303,770	7	14,07	S/distribuição uniforme
	Urbanísticos	2160,841	11	19,68	S/distribuição uniforme
	Uso do solo	1911,473	10	18,31	S/distribuição uniforme
	Ambientais	2006,053	10	18,31	S/distribuição uniforme
Sobre planos	Indeferidas	1352,467	15	25,00	S/distribuição uniforme
	Urbanísticos	2059,389	22	25,00	S/distribuição uniforme
	Uso do solo	2076,084	22	25,00	S/distribuição uniforme
	Ambientais	1692,336	18	28,87	S/distribuição uniforme
Condicionantes de deferimento					
Total	Aprovados	931,682	7	14,07	S/distribuição uniforme
	S/condicionantes	1068,617	11	19,68	S/distribuição uniforme
	C/c. Urbanísticas	1025,888	11	19,68	S/distribuição uniforme
	C/c. Ambientais	1398,149	11	19,68	S/distribuição uniforme
Sobre planos	Aprovados	1064,417	15	25,00	S/distribuição uniforme
	S/condicionantes	1249,290	23	35,20	S/distribuição uniforme
	C/c. Urbanísticas	1230,823	23	35,20	S/distribuição uniforme
	C/c. Ambientais	1186,636	20	31,41	S/distribuição uniforme

Testes de aderência do Qui-quadrado para ver se a amostra segue uma distribuição uniforme entre as zonas de localização das propostas (dentro, 0-500m, 500-1000 e superior a 1000m (Corine))

Contexto de decisão	Indicador	Qui-quadrado	Graus de liberdade	Valor da tabela do χ^2	
Deferimento por numero de propostas					
Total	Total	433,252	3	7,81	S/distribuição uniforme
	C/ alvará	436,620	7	14,07	S/distribuição uniforme
Sobre planos	Total	585,224	8	15,51	S/distribuição uniforme
	C/ alvará	610,651	16	26,30	S/distribuição uniforme
Deferimento das propostas por área total ocupada pelas propostas					
Total	Total	2055,617	14	23,68	S/distribuição uniforme
	C/ alvará	1469,701	22	33,90	S/distribuição uniforme
Sobre planos	Total	1650,524	24	36,40	S/distribuição uniforme
	C/ alvará	1356,380	39	55,80	S/distribuição uniforme
Deferimento por número de fogos					
Total	Total	1829,956	28	41,30	S/distribuição uniforme
Sobre planos	C/ alvará	1082,748	38	55,80	S/distribuição uniforme
Crítérios de indiferimento					
Total	Indeferidas	687,994	7	14,07	S/distribuição uniforme
	Urbanísticos	1262,935	11	19,68	S/distribuição uniforme
	Uso do solo	1263,421	11	19,68	S/distribuição uniforme
	Ambientais	1343,907	11	19,68	S/distribuição uniforme
Sobre planos	Indeferidas	737,639	15	25,00	S/distribuição uniforme
	Urbanísticos	1246,580	22	25,00	S/distribuição uniforme
	Uso do solo	1330,037	23	35,20	S/distribuição uniforme
	Ambientais	1155,430	20	31,41	S/distribuição uniforme
Condicionantes de deferimento					
Total	Aprovados	459,034	7	14,07	S/distribuição uniforme
	S/condicionantes	541,589	11	19,68	S/distribuição uniforme
	C/c. Urbanísticas	718,573	11	19,68	S/distribuição uniforme
	C/c. Ambientais	805,776	11	19,68	S/distribuição uniforme
Sobre planos	Aprovados	593,159	15	25,00	S/distribuição uniforme
	S/condicionantes	671,720	23	35,20	S/distribuição uniforme
	C/c. Urbanísticas	586,816	22	33,90	S/distribuição uniforme
	C/c. Ambientais	830,000	22	33,90	S/distribuição uniforme